Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.
Herausgegeben von Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.
Beihefte. Band XXX, 2.

Prodromus Florae peninsulae Balcanicae

Auctore

A. Hayek (†)

Post mortem auctoris edendum curavit

Fr. Markgraf

2. Band

Dicotyledoneae Sympetalae

1928—1931

DAHLEM bei BERLIN
VERLAG DES REPERTORIUMS, FABECKSTR. 49
1931

Erscheinungsdaten der Lieferung des 2. Bandes:

1. Lieferung: 24. November 1928,
2. „ : 20. Juli 1929,
3. „ : 15. November 1929,
4. „ : 15. Oktober 1930,
5. „ : 15. Februar 1931,
6. „ : 20. September 1931,
7. „ : 31. Dezember 1931.





Vorrede zum 2. Bande.

Acht Jahre sind gerade verflossen, seit der leider so frühzeitig verstorbene Verfasser der vorliegenden Flora, die er bescheidenerweise nur einen „Prodromus“ nannte, seine abschließende Unterschrift unter die Vorrede des ganzen Werkes setzte. $2^1/_2$ Jahre ist es her, daß der kenntnisreiche Florist nach einem verhältnismäßig kurzen, aber arbeitsreichen Leben seine Augen schloß und ein Werk hinterließ, von dem ich nicht glaubte, daß es je vollendet werden würde. Anfragen, die ich seinerzeit an namhafte Forscher der Mittelmeerflora ergehen ließ, wurden abschlägig beantwortet; es ist gewiß auch keine Kleinigkeit, ein solches Erbe anzutreten, um es der Vollendung entgegenzuführen. Um so erfreulicher ist es, daß sich in der Person von Dr. Fr. Markgraf vom Botanischen Museum in Dahlem ein Mann gefunden hat, der wohl in der Lage sein dürfte, die Sache zu einem guten Ende zu bringen. Ihm sei hier auf das herzlichste gedankt!

Wenn das Erscheinen der einzelnen Lieferungen länger dauert, als es vielleicht wünschenswert wäre, so ist dies an sich bedauerlich; der Ungeduldige möge aber bedenken, daß nicht nur ein Manuskript hinterlassen wurde, bei dessen letzter Fertigstellung der verstorbene Verfasser durch einen jähen Tod überrascht wurde, sondern daß es auch notwendig war, nach Möglichkeit Nachträge hineinzuarbeiten, was in reichlichem Maße geschehen ist. Auch möge man bedenken, daß gerade in der gegenwärtigen Zeit der Not die finanzielle Seite der ganzen Angelegenheit große Schwierigkeiten bietet; noch heute ist die Zahl der Abonnenten kaum so groß, daß die Unkosten der Herausgabe gedeckt werden, und häufig genug kommt es vor, daß das Werk zwar bestellt wird, es mit der Bezahlung aber bisweilen traurig steht. Leider ist der Preis der einzelnen Lieferungen hoch; aber ich habe mir von zünftigen Verlegern sagen lassen, daß sie selbst nur bei einem noch höheren Preise in

der Lage wären, die Sache durchzuführen. Unter den heutigen Verhältnissen muß ich mich aber auch hüten, zu viel auf einmal und in zu schnellen Folgen die Lieferungen herauszubringen, da es sonst leicht vorkommen kann, daß die Zahlungsfähigkeit der Bezieher, seien es nun Privatleute oder Bibliotheken, versagt.

Es ist aber wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß nun auch der III. Band im Laufe der nächsten zwei Jahre vollendet werden dürfte, und daß zum Schluß auch noch Nachträge werden erscheinen können, die das meiste von dem umfassen, was seit dem Jahre 1924 an Neuem über die Balkanflora erschienen ist.

31. Dezember 1931

Prof. Dr. Friedrich Fedde,
Dahlem.

C. Sympetalae.

I. Plumbaginales.

94. Fam. **Plumbaginaceae.**

Flores hermaphroditici, radiati, bracteolati. Calyx infundibuliformis, 5-dentatus, scariosus, inter segmenta plicatus, persistens. Petala 5, plerumque libera. Stamina 5, petalis superposita. Ovarium superum, uniovulatum, ovulo duobus integumentis proviso, in funiculo longo ascendente anatropo. Styli 5. Embryo rectus endospermio farinoso inclusus. Folia exstipulata.

Clavis generum.

1. Calyx herbaceus, glandulosus, profunde 5-partitus . . **Plumbago**
   Calyx saltem apice scariosus 2
2. Stamina basi corollae inserta 3
   Stamina medio tubi corollae inserta. Suffrutex foliis carnosis **Limoniastrum**
3. Plantae dense caespitosae foliis pungentibus . . . **Acantholimon**
   Folia non pungentia 4
4. Flores in capitulum terminale bracteis scariosis involucratum congesti . . . . **Armeria**
   Flores in cincinnos dispositi 5
5. Stigmata capitata . . . . **Goniolimon**
   Stigmata filiformia . . . . **Statice**

515. **Plumbago** *L.* Sp. pl. 151, Gen. pl. Ed. 5. 75.

Flores bibracteolati, spicati. Calyx herbaceus profunde 5-dentatus dentibus scarioso-marginatis glanduloso-pilosis. Corolla sympetala hypocrateriformis limbo 5-partito. Stamina libera, cum corolla connata. Styli 5, basi coaliti superne liberi filiformes. Fructus tenuiter membranaceus circa basin annulariter dehiscens et sursum in lacinias 5 secedens.

3090. **P. europaea** *L.* Sp. 151. ♃. Caulis herbaceus erectus elongato-ramosus, glaber. Folia glanduloso-dentata, inferiora petiolata, ovata, reliqua lanceolata lineariave basi cordata sessilia. Calyx ad costas

glandulis stipitatis obsitus. Corolla leviter zygomorpha, calyce duplo longior, lilacina vel rosea. In ruderatis, arenosis maritimis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

P. capensis *Thunb.* Prodr. 33. ♄. Caulis basi fruticosus ramis elongatis flexuosis glabris. Folia glabra, obovata, basi angustata sessilia. Flores in racemum brevem dispositi, tribracteolati. Calyx ad costas glandulis stipitatis obsitus. Corolla vix zygomorpha, magna, calyce 4-plo longior, pallide coerulea. In dit. medit. in hortis culta (*Caput B. Spei*).

516. **Acantholimon**[1]) *Boiss.* Diag. 1. VII. 69.

Flores in cincinnos spiciformes vel capituliformes dispositi, brateola una et altera sterili suffulti. Calyx scarioso-membranaceus, infundibuliformis, 5—10-lobus. Petala 5 longe unquiculata basi tantum annulariter coalita. Stamina basi corollae inserta. Stigmata capitata. Suffrutices pulvinares foliis acerosis.

3091. **A. Echinus** (*L.*) *Boiss.* Or. IV. 840 (Statice E. *L.* Sp. 276; St. androsacea *Jaub. et Sp.* Ill. I. t. 89; A. androsaceum *Boiss.* Diag. 1. VII. 73). Suffrutex pulvinatus dense caespitosus. Folia glabra, triquetri-subulata pungenti-acuta. Scapus brevissimus. Flores in cincinnum simplicem spiciformem 3—7-florum axi puberula dispositi. Calyx puberulus, albus costis rubris. Corolla purpurea. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ep. Jon. Gr. Cre.*

B. creticum *Boiss.* Or. IV. 841 (A. androsaceum var. E. *Boiss.* Diag. 1. VII. 73). Folia breviter puberula. Inflorescentia 1—2-flora. In rupestribus alpinis. *Cre.*

517. **Goniolimon** *Boiss.* in *DC.* Prodr. XII. 632.

Flores in cincinnos (spiculas) 1—3-flores bostryces valde ramosos formantes dispositi. Calyx scarioso-membranaceus infundibuliformis 5 nervius, 5-lobus. Petala longe unguiculata basi tantum annulariter coalita. Stamina basi corollae inserta. Styli 5, liberi, stigmata capitata. Capsula apice operculo dehiscens. Caulis scapiformis aphyllus, folia basalia rosulata.

1. **Calycis tubus**[2]) **saltem basi pilosus.**
 2. **Bracteae minute puberulae.**

3092. **G. tataricum** (*L.*) *Boiss.* in *DC.* Prodr. XII. 632 (Statice t. *L.* Sp. 395). ♄. Caulis glaber jam in parte inferiore divaricato-ramosus ramis subalato-angulatis. Folia petiolata, obovato-lanceolata, integerrima margine laevi, mucronata, glabra, glauca. Inflorescentia patula,

---

[1]) Conf. *Bunge,* Die Gattung Acantholimon in Bull. Acad. sc. St. Petersb. 7 (1872).

[2]) Color tubi calycis in omnibus speciebus variat et mox viridis, mox rufus est.

spiculis 1—2-floris in spicas densiusculas dispositis. Bracteae anguste scarioso-marginatae, minute puberulae, interior tridentata dentibus subaequilongis rectis. Corollae tubus undique breviter pilosus, limbus tubo aequilongus lobis oblongis obtusis albis. Corolla purpurea. In graminosis siccis, desertis. *Db. Thra.*

B. angustifolium *Boiss.* in DC. Prodr. XII. 632 (Statice Besseriana *R. S.* Syst. VI. 789; Goniolimon tataricum var. B. *Vel.* Fl. Bulg. 482). Folia angustiora, lanceolata, albopunctata. Spiculae saepe uniflorae. Tubus calycinus interdum fere glaber. *Bu. Db. Thra.*

2* Bracteae glabrae.

3093. **G. dalmaticum** (*Presl*) *Rchb.* Icon. XVII. t. 149 (Statice d. *Presl* Bot. Bem. 105; St. incana *Vis.* Dalm. II. 7, non *L.*). ♄. Caulis a medio circiter ramosus ramis divergentibus subangulatis. Folia cuneato-obovata, breviter petiolata, mucronata, glauca, albo-punctata, margine tenuiter undulata. Inflorescentia patula subdensa, spiculae 1—2-florae in spicas breves densas congestae. Bracteae glabrae, anguste membranaceo-marginatae, carinatae, pungenti-acutae, interior tridentata dentibus rectis, medio sublongiore. Corolla purpurea. In collibus apricis, graminosis siccis. *Cro. Da. Bu. Thra. Ma.*

3094. **G. Heldreichii** *Hal.* VZBG. XXXVI. 241 t. g. Caulis a medio circiter divaricatim ramosus ramis divergentibus subteretibus. Folia obovata petiolata mucronata, glauca, glabra, parce albopunctata. Inflorescentia patula laxissima; spiculae subuniflorae in spicas brevis laxas dispositae. Bracteae coriaceae virides vel rubellae albomarginatae, interior breviter tricuspis dentibus rectis. Calycis tubus basi pilosus, angustus, lobis brevibus triangularibus. Corolla albida. In graminosis siccis. *The.*

1* Calycis tubus glaber vel glandulosus.

3095. **G. collinum** (*Gris.*) *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 633 (Statice c. *Gris.* Spic il. II. 300; St. speciosa *Forsk.* Cat Const., non *L.*). ♄. Caulis a medio vel infra medium divaricatim ramosus. Folia oblongo-lanceolata in petiolum longum sensim angustata; mucronato-acuminata, glauca, glabra. Inflorescentia expansa, densiuscula. Spiculae uniflorae, in spicas breves densas numerosas congestae. Bracteae coriaceae, glabrae, carinatae, apice subrecurvato-patulae, interior a medio tricuspidata cuspidibus acutis intermedio subrecurvo lateralibus sublongiore. Calycis tubus glaber, lobis tubo brevioribus oblongis obtusis. Corolla albida. In desertis, graminosis siccis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

B. serbicum (*Vis. et Panč.*) (G. s. *Vis. et Panc.* MIV. X. 440). Bracteae tenuiter puberulae apicibus rectis. *Sb.*

3096. **G. Sartorii** *Boiss.* Diag. 2. IV. 67. Caulis humilis simplex vel furcato-ramosus. Folia ovato-rhombea, acuminata, in petiolum breviter attenuata. Inflorescentia brevis, parva, spiculae uniflorae, paucae in spicas breves dense fasciculatae. Bracteae coriaceae, glabrae, basi late albo-marginatae, recurvae, interior ad tertiam partem usque tricuspidata cuspidibus brevibus recurvis. Calycis tubus obsolete glandulosus, lobis brevibus triangularibus. Corolla pallida. In rupestribus maritimis. *Gr. Cycl.*

518. **Statice** *L.* Sp. 274, Gen. Ed. 5. 348 p.p., *Willd.* En. 338 (Limonium *Hill* Brit. Herb.).

Flores in cincinnos breves 1—3-floros (spiculas) qui in bostryces ramosos dispositi sunt, congesti. Calyx tubuloso-obconicus vel infundibuliformis, limbo scarioso 5-nervio, 5—10-lobo. Petala libera vel basi tantum vel tota longitudine unguum coalita. Stamina basi tubi corollini inserta. Styli liberi vel basi parum coaliti, stigmatibus cylindrico-filiformibus. Capsula operculo dehiscens vel basi irregulariter rumpens. Caulis scapiformis aphyllus, folia basalia rosulata.

1. Scapus cum ramis ancipiti-alatus,

3097. **S. sinuata** *L.* Sp. 276 (Limonium s. *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 6). ♄. Caulis furcato-ramosus ancipiti-alatus. Folia hispido-scabra sinuato-pinnatiloba. Spiculae 3—4-florae in spicas breves paniculam densam formantes dispositae. Bracteae exteriores membranaceae ferrugineae, interiores herbaceae bicarinatae 2—3-cuspidatae. Calycis limbus coeruleo-violaceus plicatus. Corolla parva, flava. In arenosis praecipue maritimis, incultis dit. medit. *Ma. Lm. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1* Scapus non alatus.

2. Bracteae plerumque non aristatae. Corolla lilacina vel albida.

3. Calycis laciniae nervo mediano ante apicem evanescente. Plantae perennes.

4. Folia basalia ovata vel obovato-lanceolata maiuscula, distincte penninervia.

5. Plantae glabrae[1]).

6. Calycis limbus tubo circiter dimidio brevior laciniis triangularibus lanceolatisve. Calyx 6—9 mm longus.

3098. **S. Limonium** *L.* Sp. 274 p.p. (Limonium vulgare *Mill.* Dict. Ed. 8. no. 1; St. Pseudolimonium *Rchb.* Iconogr. VIII. 6 f. 959; St. Behen *Drej.* Fl. exc. Hafn. 122; St. Limonium β Behen *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 645). ♄. Caulis erectus apice ramosus ramis erecto-patulis. Folia ± longe petiolata oblongo-obvata obtusa vel mucronata margine non undulata. Cincinni partiales plerumque biflori in spicas spurias

---

[1]) Conf. *Salmon*, Notes on Limonium in J. of B. XLI. ff.; *Wangerin*, Über den Formenkreis der Statice Limonium in Zeitschr. f. Naturw. Halle LXXXII. 401.

densas secundas paniculam ± confertam formantes congesti. Bractea exterior coriacea scarioso-marginata acuta vel mucronata, ad minimum dimidio longitudine interioris. Calyx ad costas 2 interiores pilosus laciniis triangularibus lanceolatisve acutis. Corolla lilacina. In salsis *Bu. Thra.*

3099. **S. angustifolia** *Tsch.* Syll. Ratisb. II. 254 (St. serotina *Rchb.* Iconogr. VIII. 21; S. spinulosa *Jka.* T. F. VII. 170; S. Limonium α genuina et γ macroclada *Boiss.* in *DC.* Prodr. XII. 644; Limonium vulgare var. macrocladum et var. pyramidale p.p. *Salmon* J. of Bot. XLIII. 13). ♄. Caulis erectus plerumque jam a medio ramosus ramis patentibus vel arcuato-recurvis ramulosis. Folia basalia longe petiolata oblongo-obovata vel obovato-lanceolata mucronata margine parum undulata. Cincinni partiales 1—3-flori in spicas spurias densas secundas paniculam patulam formantes congesti. Bractea exterior coriacea late membranaceo-marginata late ovata mucronata ad summum dimidio longitudine interioris. Calyx 6—9 mm longus ad costas pilosus, limbus tubo ca. dimidio brevior. Corolla lilacina. In maritimis, salsis. *Q. Cro. Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

6* **Calycis limbus tubo circiter 3—4-plo brevior. Calyx 4 mm. longus.**

3100. **S. Gmelini** *Willd.* Sp. I. 1524 (Limonium G. *O. Ktze.* Rev. gen. I. 295). ♄. Caulis erectus saepe jam infra medium copiose ramosus ramis patentibus vel arcuato-recurvis. Folia basalia ± sessilia obovata vel oblongo-obovata obtusa margine non undulata. Cincinni partiales 1—2 flori in spicas spurias densissimas in apicibus ramulorum approximatas et paniculam laxam formantes congesti. Bractea exterior tantum basi et carina coriacea praeterea scariosa, mucronata, interiore scariosa dimidio brevior. Calyx 4 mm longus tantum ad costas 2 interiores subpilosus, laciniis breviter triangularibus. Corolla lilacina. In desertis, salsis. *Sb. Bu. Db. Thra. Gr?*

B. laxiflorum *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 645 (St. scoparia *Pall.* in *Willd.* Sp. I. 1524; St. Meyeri *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 645; St. Gmelini Ssp. scoparia *Wangerin* Zeitschr. Nat. LXXXII. 442; St. Gmelini var. Meyeri Salm. J. of B. XLVII. 288). Caulis plerumque a basi copiose ramosus ramis longe patulis recurvis. Spicae spuriae sublaxiores in paniculas umbellatas valde ramosas laxiores dispositi. *Db.*

C. limonioides (*Wangerin*) (St. Gmelini Ssp. scoparium var. l. *Wangerin* Zeitschr. Nat. LXXXII. 442; St. Limonium *Boiss.* Or. IV. 858 p.p.; *Hal.* Consp. III. 16 p.p.). Rami floriferi nudi apice tantum ramulos florentes paucos gerentes; spicae spuriae

dense imbricatae breves in paniculas imbricatas breves congestae. In maritimis. *Gr. Cycl.*

5* Plantae stellato-pilosae vel velutino-scabrae.

3101. **S. asterotricha** *Salmon* J. of B. LV. 33. ♄. Caulis erectus copiose scabrido-tuberculatus et stellato-pilosus. Folia pilis stellatis copiose pilosa, non tuberculata, obverse lanceolata, longe petiolata, acuta. Scapus a medio vel infra medium ramosus. Spicae breves, densiflorae, paniculam amplam formantes. Bracteae glabrae, exterior latissime membranaceo-marginata interiore $^1/_3$ brevior. Calyx lobis brevissime triangulari-acutiusculis. Flores lilacini. In graminosis. *Bu.* (*Manilovo*).

3102. **S. latifolia** *Sm.* TLS. I. 250 (Limonium l. *O. Ktze.* Rev. Gen. I. 395). ♄. Caulis erectus velutino-scaber triqueter superne paniculato-ramosus, ramis sterilibus nullis. Folia velutina longe petiolata oblonge elliptica. Cincinni partiales 1—2-flori in spicas spurias laxas subsexflores paniculam valde ramosam formantes dispositi. Bracteae ambae membranaceae. exterior mucronata interiore obtusa dimidio brevior. Corolla lilacina. In desertis. *Bu. Db.*

4* Folia basalia minora, spathulata, enervia vel palmato-nervosa.

7. In parte inferiore caulis rami steriles nulli vel subnulli.

8. Folia basalia spathulato-obcordata emarginata.

3103. **S. Frederici** *Barb.* in *Stef., Fors.-Maj. et Barb.* Karp. 127 T. XII. ♄. Glabrum ferrugineo-glaucescens. Caulis furcato-ramosus. Folia basalia petiolata spathulato-obcordata in petiolum cito attenuata. Spiculae 1—3-florae in spicas crassas secundas paniculam laxam formantes dispositi. Bractea exterior ovata coriacea late fusco-membranaceo-marginata. interiore dimidio brevior. Calyx sparse pilosus laciniis acutis albis. Corolla lilacina. In rupestribus maritimis. *Kpt.*

8* Folia basalia spathulata non emarginata.

9. Folia obtusa vel tenuiter mucronata.

3104. **S. ocimifolia** *Poir.* Enc. V. 238 (Limonium o. *O. Ktze.* Rev. gen. 395). ♄. Caulis erectus patule paniculato-ramosus. Folia basalia glaucescentia, alba-verruculosa. obovato-spathulata. in petiolum attenuata, obtusissima. mutica. Spiculae 2—3-florae in spicas densas approximatas paniculam laxam formantes congestae. Bracteae coriaceae. ferrugineae, anguste membranaceo-marginatae, exterior triangulari-ovata interiore obtusa ter brevior. Calyx tubo adpresse piloso. limbo angusto albo. In rupestribus maritimis. *Gr. Cycl.*

β) bellidifolia (*S. S.*) *Boiss.* Or. IV. 861 (S. b. *S. S.* Prodr. I. 211. non *Gou.*). Spiculae remotiusculae.

B. corinthiaca (*Boiss. et Heldr.*) (S. c. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 69; Limonium c. *O. Ktze.* Rev. Gen. I. 395). Spicae

dense imbricatae spiculis dimidio minoribus. Tubus calycinus tantum inferne ad costas pilosus. Folia tenuiter mucronata. In rupestribus maritimis. *Gr.*

9* **Folia in apicem acutam breviter cuspidato-acuminata vel breviter acuta.**

3105. **S. Doerfleri** *Hal.* ABZ. 1899. 1 (S. ocimifolia *Hal.* ÖBZ. XLV. 17. non *Boiss.*). ♄. Caulis erectus paniculato-corymbosus. Folia basalia, glaucescentia, obovato-spathulata, in apicem brevem acutam cito acuminata, in petiolum attenuata. Spiculae 1—3-florae in spicas unilaterales breves approximatas paniculam densiusculam formantes congestae. Bracteae coriaceae, ferrugineae, anguste membranaceo-marginatae, inferior ovato-triangularis, superiore obtusa ter brevior. Calycis tubus longe et patule pilosus, limbo brevi. In rupestribus maritimis. *Cycl.*

3106. **S. densiflora** *Guss.* Fl. Sic. Pr. Suppl. 186, non *Gir.* (Limonium d. *O. Ktze.* Rev. gen. I. 395; S. oxylepis *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 647). ♄. Caulis superne breviter ramosus. Folia subglaucescentia, obovato-spathulata, in petiolum attenuata, breviter acuta. Spiculae 1—2-florae, in spicas densas subglomeratas laxe racemoso-dispositas congestae. Bracteae coriaceae, ferrugineae, anguste membranaceo-marginatae, exterior triangularis interiore obtusa ter brevior. Calycis tubus basi ad costas pilosus, limbus albus 5-lobus. In arenosis maritimis. *Jon.*

7* **Caulis in parte inferiore ramis sterilibus brevibus ± numerosis obsitus.**

10. **Bractea exterior coriacea scarioso-marginata.**

11. **Calycis limbus tubo brevior.**

12. **Caulis non vel parum flexuosus, ramis sub angulo acuto patentibus.**

13. **Caulis cum foliis levis.**

3107. **S. Sieberi** *Boiss.* Voy. Exp. 53 (S. spathulata *Sieb.* Avis 3; Limonium Sieberi *O. Ktze.* Rev. gen. I. 396; S. rorida × virgata *Haussk.* MTBV. NF. XI. 51; S. Smithii *Gandgr.* Fl. Cret. 88, vix *Ten.*). ♄. Caulis usque ad 30 cm altus, parum flexuosus, copiose dichotome ramosus ramis sterilibus paucis brevibus. Folia obovato-spathulata in petiolum attenuata. Spiculae 1—2-florae rectae, in spicas longas secundas laxas dispositae. Bracteae coriaceae anguste ferrugineo-membranaceo-marginatae, exterior interiore margine involuta ter brevior. Calyx tubo adpresse piloso, laciniis brevibus ovatis. In arenosis maritimis. *Gr. Cycl. Cre.*

3108. **S. oleifolia** (*Mill.*) *S. S.* Prodr. I. 213 (Limonium o. *Mill.* Dict. Ed. 8. no. 3; Statice virgata *Willd.* En. 336; S. Smithii *Ten.* Fl. Nap. III. 350 t. 113). ♄. Caules plerumque numerosi parum flexuosi copiose ramosi. Folia spathulata obtusa basin versus longe attenuata.

Spiculae 3—4-florae plerumque curvatae, in spicas laxas elongatas secundas paniculam oblongam formantes dispositae. Bracteae coriaceae ferruginee scarioso-marginatae, exterior ovata interiore carinata obtusa ter brevior. Calyx tubo leviter curvato ad nervos piloso, laciniis ovatis obtusis tubo dimidio brevioribus. In arenosis et rupestribus maritimis. *Q. Da. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

13* Caulis cum foliis dense tuberculato-scaber.

3109. **S. graeca** *Poir.* Enc. Suppl. V. 237 (Limonium g. *O. Ktze.* Rev. gen. I. 396; S. rorida *S. S.* Fl. Graec. III. 91 t. 298; S. graeca var. macrophylla *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 650). ♄. Caulis erectus leviter flexuosus a basi ramosus ramis inferioribus brevibus sterilibus, superioribus fertilibus subrectis. Folia tuberculato-scabra glauca, spathulata, rotundato-obtusa, in petiolum attenuata. Spiculae 1—3-florae in spicas laxas elongatas secundas dispositae. Bracteae coriaceae, ferrugineae, membranaceo-marginatae, exterior ovata interiore oblongo ovata involuta 3—4-plo brevior. Calyx tubo piloso, limbo 5-lobo. In arenosis et rupestribus maritimis. *Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) prolifera (*Urv.*) *Hal.* Consp. III. 20 (S. p. *Urv.* Enum. 35; S. rorida β p. *Boiss.* Or. IV. 862). Caulis ad nodos rosulas foliorum gerens.

B. palmaris (*S. S.*) (Statice p. *S. S.* Prodr. I. 213; St. Tournefortii *Jaub. et Sp.* Ill. I. 388; St. rorida β palmaris *Boiss.* Or. IV. 362). Caulis humilis ad summum 10 cm altus valde tuberculato-scaber crassiusculus magis flexuosus. Folia acuminata. Spicae breves spiculas paucas gerentes. *Gr. Cycl.*

3110. **S. hyssopifolia** *Girard* ASN. 3. II. 329 (S. rorida var. h. *Boiss.* Or. IV. 862). ♄. Caulis basi procumbens iteratim ramosus ad dichotomias rosulas foliorum gerens, sparse tuberculato-scaber. Folia parce tuberculato-scabra vel leviuscula, subtenuia, anguste oblongo-spathulata, acuta, in petiolum attenuata. Spiculae 1—3-florae, in spicas laxas, elongatas dispositae. Bracteae coriaceae, ferrugineae, membranaceo-marginatae, exterior ovata interiore oblongo-ovata involuta 3—4-plo brevior. Calyx tubo piloso limbo 5-lobo. In maritimis. *Cre.*

12* Caules et rami acute cancellatim flexuosi, ramuli sub angulo recto vel parum acuto abeuntes.

3111. **S. anfracta** *Salmon* J. of B. LX. 345 (S. cancellata var. suberecta *Freyn* VZBG. XXVII. 408; S. cancellata var. longifolia *Borb.* MTK. XIV. 384). ♄. Caulis ca. 10—25 cm altus, a basi ramosus, valde anfractuosus, ramis numerosis cancellatim flexuosis glabris. Folia glabra, coriacea, scabridula, parva, obovato-oblonga in petiolum longe attenuata, obtusa. Spiculae partiales parvae 2—3-florae in spicas laxas breviusculas, adscendenti-patentes vel arcuato reflexas dispositae.

Bracteae coriaceae anguste membranaceo-marginatae, interior exteriore 2¾ plo longior. Calyx 5 mm longus. In rupibus maritimis. *Da.*

3112. **S. cancellata** *Bernh.* in *Bertol.* Fl. Ital. III. 525 (S. reticulata *Ch. et B.* Fl. Pelop. 21, non L.: S. furfuracea *Rchb.* Iconogr. XVII. 64, non *Lge.*: Limonium cancellatum *O. Ktze.* Rev. gen. I. 395). ♄. Caulis humilis usque ad 15 cm altus a basi ramosissimus cum ramis cancellatim flexuosus, dense breviter puberulus. Folia plerumque dense brevissime puberula, spathulata, in petiolum attenuata, obtusa, florende tempore plerumque sicca. Spiculae parvae 2—3-florae in spicas laxas biseriales dispositae. Bracteae coriacoae anguste membranaceo-marginata, exterior triangularis puberula interiore acuta 4-plo brevior. Calyx tubo dense piloso lacinlis oblongis acutis. In rupibus maritimis. *Q. Cro. Da.*

B. vestita (*Salmon*) (S. v. *Salmon* J. of B. LXI. 97 t. 567). Tota planta dense breviter subsericeo-velutina. Folia orbiculari spathulata. Spiculae saepe uniflora. *Da.*

C. glabra *Boiss.* in *DC.* Pr. IV. 656. Caulis cum foliis glaber. (Anne cum specie praecedente identica?) *Jon.*

11* Calycis limbus tubo subaequilongus.

3113. **S. cordata** *L.* Sp. 375 (Limonium c. *Mill.* Dict. Ed. 8. no. 10: Statice pubescens *Rchb.* Iconogr. II. 79, nec *DC.*; St. minuta β pubescens *Vis.* Dalm. III. 357). ♄. Caules numerosi humiles dense breviter pilosi, a basi ramosi. Rami inferiores steriles simplices, superiores articulati patuli vel erecti. Folia spathulata obtusa in petiolum attenuata breviter pubescentia. Cincinni partiales 1—2-flori in spicas spurias breves densas disposita. Bracteae coriaceae membranaceo-marginatae exterior interiore obtuso 4-plo brevior. Calyx tubo dense piloso laciniis oblongis. In rupibus maritimis. *Q? Da?*

3114. **S. cosyrenses** *Guss.* Fl. Sic. Pr. Suppl. 90 (Limonium *O. Ktze.* Rev. Gen. I. 395; Statice cordata *Guss.* Fl. Sic. Pr. I. 382, non *L.*; St. articulata *Vis.* Dalm. II. 7, non *Lois.*). ♄. Caulis rectus vel leviter flexuosus glaber a basi erecto-ramosus. Folia glabra spathulata in petiolum attenuata obtusa vel emarginata. Spiculae parvae plerumque uniflorae, in spicas laxas breves suberectas coaliti. Bracteae coriaceae membranaceo-marginatae ferrugineae, exterior triangularis interiore obtusa involuta 4-plo brevior. Calyx tubo piloso laciniis oblongis acutis. In rupibus maritimis. *Da? A. Gr. Cycl.*

β) maior (*Boiss.*) *Hal.* Consp. III. 21 (Statice cordata β m. *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 656; S. dichotoma *S. S.* Prodr. I. 212, non *Cav.*; St. melia *Nym.* Consp. 612). Spiculae 2—3-florae.

9* Bracteae exteriores omnino scariosae.

3115. **S. bellidifolia** *DC.* Fl. fr. III. 921 (S. reticulata *Huds.* Fl. Angl. 115, non *L.*: Limonium reticulatum *Mill.* Gard. Dict. Ed. 8.

no. 9; ? L. bellidifolium *Dum.* Fl. Belg. 27; St. caspia *Willd.* Enum. 336). ♄. Caulis erectus tuberculato-scaber a basi fere ramosus ramis inferioribus sterilibus multifidis. Spiculae parvae 2—3-florae, in spicas parvas subcapitatas paniculam densam formantes dispositae. Bractea exterior scariosa alba ovata interiore ad medium scariosa dimidio brevior. Calyx tubo brevi ad angulos ciliato laciniis longis ovatis albis. Corolla albida. In arenosis et paludosis maritimis. *Da. Db. Thra. Gr.*

β) compacta *Wangerin* in *Fedde* Rep. XVII. 402. Spiculae in fasciculos subcapituliformes, densissimos aggregatae. Flores minores vix 3 mm longi. Calycis lobi minuti subrotundati.

3* Calycis limbus 5—10-lobus, lobis in aristam interdum ad apicem usque scarioso-alatam ineuntibus. Plantae annuae.

3116. **S. echioides** *L.* Sp. 275 (Statice aristata *S. S.* Prodr. I. 213; Limonium e. *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 12). ⨀. Caulis erectus parum flexuosus ufrcato ramosus ramis sterilibus nullis. Folia glabra glauca spathulata obtusa. Spiculae plerumque uniflorae in spicas secundas laxas erecto-patentes dispositi. Bracteae coriaceae, exterior minuta interiore anguste scarioso-marginata 5 plo brevior. Calyx tubo adpresse piloso laciniis in aristam rubram curvatam exeuntibus.

I. **eu-echioides.** Calycis laciniae emarginatae arista non alata hamato-incurva. In maritimis, collibus siccis. *Gr. Cycl.*

II. **exaristata** *Murb.* Contz. fl. N.Ouest Afr. III. 1 t. X f. 3,4. Calycis laciniae non emarginatae arista recta fere ad apicem usque scarioso-marginata. In maritimis. *Gr.*

2* Bracteae aristatae. Corolla flava.

3117. **S. ferulacea** *L.* Sp. Ed. 2. 396 (Limonium f. *O. Ktze.* Rev. gen. I. 395). ♄. Caules numerosi erecti glabri squamosi a basi erecto-ramosi ramis inferioribus sterilibus dense ramulosis et squamatis. Folia nulla. Spiculae uniflorae spicas densas secundas in apice ramorum aggregatas formantes. Bracteae membranaceae, fuscae dilute marginatae, filiformi-aristatae. Flores flavi. In rupestribus dit. medit. *Da.*

519. **Armeria**[1]) *Willd.* Enum. 333 (Statice *L.* Sp. 247, Gen. Ed. 5. 135 p.p.).

Flores in capitula e cincinnis brevibus composita involucrata disposita. Involucrum e phyllis scariosis formatum, quarum exteriores deorsum vergentes vaginam circum apicem caulis formant. Calyx scariosus 5-dentatus plicatus. Petala libera vel basi tantum connata longe unguiculata. Stamina basi petalorum inserta. Styli filiformes

[1]) Conf. *Beck*, Die Armeria-Arten der Balkanhalbinsel in VZBG. XLVII. 577 et Flora v. Südbosnien in ANH. XIII. 9.

stigmate filiformi. Capsula ad basin annulariter dehiscens. Plantae perennes caule scapiformi aphyllo foliis basalibus linearibus vel lanceolatis.

1. **Folia rosularia exteriora latiora et breviora quam interiora anguste linearia.**
   2. **Cincinni partiales capitulum formantes sessiles.**
      3. **Flores rosei vel lilacini, calyx 6—8 mm longus.**

1318. **A. canescens** *Host* in *Ebel* De Armer. 28 (Statice c. *Host* Fl. Austr. I. 407; A. Orphanidis *Boiss.* Diag. 2. IV. 71; A. lacmonica *Haussk.* MTBV. NF. XI. 55). ♄. Folia exteriora lineari-lanceolata 2—6 mm lata, interiora multo longiora 7—16 cm longa et 1—2 mm lata, plana. Scapus 30—60 cm altus, capitula 2—2,5 cm lata. Phylla involucri dilute fusca scarioso-marginata, obtusa vel exteriora acutiuscula. Calyx 7—8 mm longus. Flores dilute purpurei. In pratis et rupestribus montanis. *Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. Gr.*

B. latifolia (*Vis.*) (A. vulgaris var. l. *Vis.* Dalm. II. 6; A. majellensis *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 685; A. alpina var. lancifolia *Freyn* VZBG. XXXVIII. 624; A. canescens var. majellensis *Hal.* DAWW.). Folia breviora, exteriora 2—5, interiora 3—8 cm longa. Scapus 8—12 cm altus. In pratis alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu? Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) stenophylla (*Beck*) (A. majellensis var. st. *Beck* WMBH. V. 487). Folia angustissima 1 mm lata. Scapus usque 26 cm altus, capitula 2 cm lata.

γ) dasypoda *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 51. Scapus inferne patule pilosus.

δ) dasyphylla *Rohl.* in *Fedde* Rep. III. 148. Folia ciliata, scapus glaberrimus.

b) albanica (*Beck*) *Hay.* DAWW. XCIX. 55 (A. magellensis var. a. *Beck* ANH. XIII. 15). Rosulae dense caespitosae. Folia exteriora 1—2, interiora 3—4 cm longa et ad summum 1 mm lata. Scapi graciles 10—15 cm alti, capitula vix 2 cm lata. *A.*

3* **Flores albi, rarius rubelli et tum calyx 8—10 mm longus.**

3119. **A. undulata** (*B. et Ch.*) *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 685 (Statice u. *B. et Ch.* Exp. 93 t. X; St. alliacea *S. S.* Prodr. I. 211, non *Cav.*; Armeria argyrocephala *Wallr.* Beitr. I. 206; A. majellensis γ leucantha *Boiss.* Or. IV. 873). ♄. Folia exteriora lineari-lanceolata, 3—5 mm lata, margine subundulata, interiora multo longiora et angustiora 1—2 mm lata. Scapus 20—40 cm altus, capitula 1,8—2,5 cm lata. Phylla involucri flavescentia late albe scarioso-marginata, obtusa, extrema tantum subacuta. Calyx 8—12 mm longus aristis ad 2 mm longis. Flores albi. In pratis alpinis et subalpinis. *Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

B. graeca (*Beck*) *Hal.* Consp. II. 25 (A. argyrocephala var. g. *Beck* ANH. XIII. 17). Folia pilosa. Flores rubello-suffusi vel rubro-lilacini. *Thra. The. Gr.*

3120. **A. dalmatica** *Beck* ANH. XIII. 16 (A. vulgaris *Hirc* RJA. CLVIII. 189). ♄. Folia exteriora linearia usque 1,5 mm lata, interiora multo longiora subsetaceo-complicata. Scapus longus tenuis plerumque plusquam 30 cm altus glaber; capitula 1—1,5 cm lata. Phylla involucri obtusa vel extrema duo acuta. Calyx 6—7 mm longus aristis 1 mm longis. Flores albi. In rupestribus dit. medit. *Da. BH.*

2* Cincinni partiales capitulum formantes breviter pedicellati.

3121. **A. rumelica** *Boiss.* in *DC.* Pr. XV. 677 (A. cariensis β r. *Boiss.* Or. IV. 874; A. c. var. thessala *Boiss.* l. c.). ♄. Folia exteriora linearia 2—3,5 mm lata margine undulata, interiora longiora et angustiora 1—1,5 mm lata plana. Scapi 20—45 cm alti, glabri, capitula 2—2,5 cm lata. Phylla involucri dilute fusca late scarioso-marginata, obtusa, extrema duo tantum acuta. Calyx 8 mm longus distincte aristatus. Flores dilute lilacini vel rosei. In pratis alpinis. *Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

β) rhodopaea (*Vel.*) *Beck* ANH. XIII. 20 (A. majellensis var. r. *Vel.* SBGW. 1894. XXIX. 25. Folia ± pilosa.

B. Tempskyana *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 734. Flores ochroleuci. Folia omnia trinervia. *Ma.*

β) Adamovicii (*Hal.*) (A. A. *Hal.* ÖBZ. LVI. 279). Folia exteriora late linearia trinervia, interiora longiora angustiora 1-nervia, omnia dense brevissime ciliata.

1* Folia rosularia omnia conformia.

4. Folia linearia 1-nervia.

3122. **A. Vandasii** *Hay.* in *Fedde* Rep. XXI. 257. ♄. Dense caespitosa. Folia anguste linearia, 1-nervia, margine involuta, vix 1 mm diametro, glabra. Scapi graciles 10—15 cm alti; capitula parva 12 ad 15 mm lata. Phylla involucri dilute fusca, obtusa. Cincinni stipitati. Calyx 5 mm longus. Flores purpurei. In rupestribus montanis. *Ma.* (*m. Kozjak pr. Prilep.*).

3123. **A. vulgaris** *Willd.* Enum. 333 (Statice Armeria *L.* Sp. 274 excl. β; St. elongata *Hoffm.* D. Fl. 2. Ausg. I. 150; Armeria e. *Koch* in Fl. VI. 689). ♄. Folia linearia 1—2 mm lata 1-nervia basin versus tenuiter ciliata. Scapi glabri 20—50 cm alti, capitula 2—2,5 cm lata. Phylla involucri dilute fusca interiora late truncata, marginata, exteriora acuminata. Calyx 6 mm longus. Flores rubro-lilacini. In arenosis. *Sb. Bu. Ma.*

4* Folia linearia vel lineari-lanceolata, 3-plurinervia.

3124. **A. alpina** (*DC.*) *Willd.* En. 333 (Statice Armeria γ. alpina *DC.* Fl. fr. III. 419; St. a. *Poir.* Enc. Suppl. V. 334; St. montana *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 2. non Armeria m. *Wallr.*). ♄. Folia lineari-lanceolata vel linearia 2—5 mm lata glabra, exteriora pluri-, interiora 3-nervia. Scapus 10—25 cm altus, capitulum 2,5—3 cm latum. Phylla involucri dilute fusca late rotundata obtusa. Calyx 8—10 mm longus. Flores purpurei. In pascuis alpinis. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

3125. **A. sancta** *Jka.* TF. VI. 165. ♄. Folia lanceolata vel spathulato-lanceolata, in petiolum sensim attenuata, 3—5 mm lata, 3-nervia. Scapi glabri 20—40 cm alti, capitula 1,5—2 cm lata. Phylla involucri dilute fusca late scarioso-marginata rotundata vel emarginata. Calyx 7—9 mm longus aristatus. Flores dilute lilacini. In pascuis subalpinis et alpinis. *Ma.*

520. **Limoniastrum** *Mch.* Meth. 423.

Flores in cincinnos breves bostryces spiciformes formantes dispositi. Calyx tubulosus non costatus limbo brevissima 5-lobo. Corolla infundibuliformis petalis usque ad faucem coalitis, laciniis 5 ovatis. Stamina fauci corollae inserta. Styli ad medium usque coaliti stigmatibus filiformibus. Fructus membranaceus indehiscens.

3126. **L. monopetalum** (*L.*) *Boiss.* in *DC.* Pr. XII. 689 (Statice m. *L.* Sp. 275). ♃. Suffrutex ramosissimus ramis calcareo-squamulosis glabris. Folia carnosa glabra glauca, oblonga vel spathulato-lanceolata obtusa. Cincinni partiales rhachidi excavata adpressi, inflorescentia paniculata. Flores rosei. In maritimis. *Cre.*

II. Bicornes.

95. Fam. **Pirolaceae**[1]).

Flores radiati. ☿ Petala et sepala 4—5-na. Stamina duplo numero petalorum toro inserta, antheris apice poris vel valvula transversali communi dehiscentibus. Ovarium superum, carpellis petalis isomeris eisque superpositis. Ovula numerosa parva placentae centrali inserta. Stylus unus stigmate simplici vel lobato. Capsula loculicida.

Clavis generum.

1. Planta pallida, cerina, foliis viridibus nullis . . . . . **Monotropa**
   Plantae foliis viridibus basalibus 2

[1]) Conf. *Alefeld,* Über die Familie der Pirolaceen in Linn. XXVIII. 1; *Andres,* Monographie der rheinischen Pirolaceen in BZBVRheinl. u. Westf. 1909. 99, Zusätze u. Nachtr. l. c. 1911. 6, 1912. 70; Pirolaceen-Studien in VBVBrand. LVI. 1.

2. Flores solitarii terminales . . . . **Moneses**
 Flores racemosi 3
3. Racemi secundi. Folia acuta . . . . **Ramischia**
 Racemi vagi. Folia obtusa . . . . **Pirola**

521. **Ramischia** *Op.* Sern. 82.

Flores racemosi. Sepala et petala quina, libera. Stylus stigmate 5-radiato patellulae orbiculari insidente. Discus glandulis 10 parvis ad basin ovarii formatus. Granula pollinaria simplicia. Capsula a basi loculicida dissepimentis persistentibus.

3127. **R. secunda** (*L.*) *Op.* Belehr. Herbarbeil. No. 17 (Pirola s. *L.* Sp. Ed. 2. 396). ♃. Rhizoma repens. Caulis ad medium circa foliatus. Folia sempervirentia petiolata ovata acute adpresse serrata. Flores in racemo terminali secundo, petalis campanulato-conniventibus albis calyce multo longioribus, stylo recto exserto. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

522. **Pirola**[1]) *L.* Sp. 391. Gen. Ed. 5. 188.

Flores racemosi. Sepala et petala quina libera. Stylus stigmate 5-radiato patellulae orbiculari insidente. Discus nullus. Granula pollinaria libera. Capsula a basi loculicida dissepimentis persistentibus.

1. **Stylus rectus, stamina aequaliter conniventia.**

3128. **P. minor** *L.* Sp. 396 (Amelia m. *Alef.* Linn. XXVIII. 25). ♃. Rhizoma repens. Folia basalia, petiolata, suborbicularia integerrima vel adpresse crenato-serrata sempervirentia. Flores in racemo terminali denso vago. Sepala triangulari-ovata aequilonga ac lata corolla alba vel rosea 4-plo breviora. Stylus recte insertus apicem versus non incrassatus non exsertus. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

3129. **P. media** *Sw.* in SvVAH. 1804. 257 t. 7. ♃. Rhizoma repens. Folia basalia, petiolata, suborbicularia integerrima vel adpresse crenato-serrata sempervirentia. Flores in racemo terminali laxo vago. Sepala lanceolata latitudine longiora corolla alba dimidio breviora. Stylus suboblique insertus apicem versus incrassatus exsertus. In silvis. *Mt. Sb. Bu.*

1* **Stylus deorsum, stamina sursum flexa.**

3130. **P. rotundifolia** *L.* Sp. 396 (Thelaia r. *Alef.* Linn. XXVIII. 60). ♃. Rhizoma repens. Folia basalia, petiolata, suborbicularia, leviter crenata vel integerrima, sempervirentia. Flores in racemo terminali laxo vago. Sepala ovato-lanceolata latitudine longiora corolla alba dimidio breviora. In silvis. *Cro. BH. Sb. Bu.*

---

[1]) Conf. *Andres*, Studien zur speziellen Systematik der Pirolaceae in ABZ. 1913. 52; ÖBZ. LXIII. 445; ABZ. 1914. 109.

3131. **P. chlorantha** *Sw.* in SvVAH. 1810. 190. ♃. Rhizoma repens. Folia basalia, petiolata, suborbicularia integerrima sempervirentia. Flores in racemo terminali laxo vago. Sepala ovata aequilonga ac lata corolla pallide flavescenti-viridi dimidio breviora. In silvis. *Cro. Sb. Bu. Ma. The. Gr.*

523. **Moneses** *Salisb.* in *Gray* Nat. arr. brit. pl. II. 403.

Flores singuli, terminales. Sepala et petala quina libera. Stamina 10 Stylus stigmate 5-radiato patellulae orbiculari insidente. Discus marginem hypogynum nectariiformem sistens. Granula pollinaria in tetrades coalita. Capsula a basi loculicida dissepimentis persistentibus.

3132. **M. uniflora** (*L.*) *Alef.* Linn. XXVIII. 72 (Pirola u. *L.* Sp. 397; M. grandiflora *Salisb.* in *Gray* Nat. arr. brit. pl. II. 403). ♃. Rhizoma repens. Folia basalia, petiolata, suborbicularia, adpresse serrata, sempervirentia. Flos in scapo ad 15 cm alto bracteolam suborbicularem gerente. Corolla rotata alba 15—25 mm lata. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

524. **Monotropa**[1]) *L.* Sp. 387, Gen. Ed. 5. 183.

Flores in cymas racemiformes dispositi. Sepala 4—5 oblongo-spathulata, petala sepalis isomera spathulata basi fere saccate. Stamina duplo numero petalorum. Discus glandulas stamina cingentes sistens. Ovarium basi incomplete 4—5-loculare superne lobatum, vel uniloculare. Stylus persistens stigmate infundibuliforme. Semina minuta. Plantae saprophyticae chlorophyllo carentes foliis squamaeformibus.

3133. **M. Hypopitys** *L.* Sp. 387. ♃. Radices ramosissimae reticulatim contextae. Caulis cerinus squamatus. Racemus primum nutans deinde erectus. Flores cerini 12—16 mm longi.

A. glabra *Roth* Tent. fl. Germ. I. 180 (M. Hypophegea *Wallr.* Sched. 191; Monotr. glabra *Bernh.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 411; Hypopitys glabra *DC.* Pr. VII. 78). Tota planta, etiam corolla latere interno, glaberrima. Corolla brevis tubuloso-campanulata. Capsula subglobosa 5-sulcata. Stylus glaber ovario aequilongus. In silvis imprimis frondosis. *Cro. BH. Mt. Sb. The. Gr.*

β) fallacina *Domin* SBGW. 1915. I. 36. Capsula oblonga ellipsoidea.

γ) hypophagos *Andres* VNVPrRheinl. LXVI. 145 (subvar. piligera *Domin* SBGW. 1915. I. 17). Stylus et stamina hinc inde etiam petala subpilosa.

b) Rohlenae. Caulis ad 30 cm altus squamis remotis. Racemus multiflorus floribus infimis pedicello ad 3 cm longo suffultis.

---

[1]) Conf. *Domin,* Vergleichende Untersuchungen über den Fichtenspargel in SBGW. 1915. I. 1.

B. hirsuta *Roth* Tent. fl. Germ. II. 1. 462 (Hypopitys multiflora *Scop.* Fl. Carn. 1. 285; Mon. m. *Fritsch* Excfl. Österr. 462). Tota planta vel saltem inflorescentia cum floribus pilosa. Corolla anguste tubulosa. Stylus pilosus ovario longiore. In silvis imprimis acerosis. *Da. BH. Bu. Ma. Thra?*

C. tomentosa *Vel.* ABZ. X. 34. Axes inflorescentiae albo-tomentosae. Corolla brevis, tubuloso-campanulata, cum filamentis pilosa. Capsula oblongo-ellipsoidea. Stylus pilosus ovario longior. In silvis. *Bu.*

96. Fam. **Ericaceae.**

Flores plerumque radiati. Sepala 4—5 libera vel coalita. Corolla tubulosa, campanulata, rotata vel urceolata 4—5-loba. Stamina duplo numero sepalorum, toro inserta, antheris apice tubuloso elongatis aut appendicibus calcaribusve provisis. Granula pollinaria in tetrades coalita. Ovarium superum aut inferum, 4—5-loculare loculis 1-multiovulatis. Stylus unus stigmate capitato. Semina albumine copioso.

Clavis generum.

1. Ovarium superum 2
   Ovarium inferum . . . . **Vaccinium**
2. Sepala 4, corolla 4-dentata vel -partita. Folia acerosa vel squamiformia 3
   Sepala 5. Corolla 5-loba vel -partita 5
3. Calyx campanulatus ad medium usque 4-partitus. Discus nullus **Bruckenthalia**
   Calyx ad basim usque 4-partitus. Flores disco alto provisi . . 4
4. Corolla calyce longior. Capsula loculicida . . . . **Erica**
   Corolla calyce roseo vel albo brevior. Capsula septicida **Calluna**
5. Stamina 5. Folia opposita . . . . **Loiseleuria**
   Stamina 10, in speciebus cultis grandifloris tantum 5. Folia alterna 6
6. Corolla infundibuliformis vel fere rotata 7
   Corolla urceolata vel globosa 8
7. Corolla infundibuliformis tubo cylindrico . . . . **Rhododendron**
   Corolla rotata tubo brevissimo . . . . **Rhodothamnus**
8. Frutices elati vel arbores foliis magnis lauri. Bacca pleiosperma saepe granulata . . . . **Arbutus**
   Frutices humiles procumbentes. Drupa 5-sperma **Arctostaphylos**

525. **Rhododendron** *L.* Sp. 392. Gen. Ed. 5. 484.

Flores racemosi vel umbellati leviter zygomorphi. Calyx multifidus. Corolla infundibuliformis tubo cylindrico, limbo 5-lobo leviter

bilabiato. Stamina 5—10 basi deorsum dein sursum flexa, antheris exappendiculatis. Ovarium superum. Capsula.

1. **Stamina 10.**

2. **Folia magna 15—18 cm longi. Flores ca. 4 cm longi.**

3134. **R. ponticum** *L.* Sp. Ed. 2. 562 (R. ponticum var. Skorpilii *Domin* in *Fedde* Rep. XIII. 392). ♄. Folia coriacea oblongo-elliptica integerrima margine parum revoluta obscure viridia subtus parum pallidiora glabra. Flores umbellati bracteati bracteis extus glabris intus pubescentibus deciduis. Calyx minutus disciformis brevissime 5-dentatus. Corolla violaceo-purpurea. In silvis. *Thra.* Colitur quoque in hortis.

2. **Folia 2—4 cm longa. Corolla ca. 2 cm longa.**

3135. **R. ferrugineum** *L.* Sp. 329. ♄. Folia breviter petiolata elliptica vel obovata integerrima, glabra, coriacea subtus ferrugineo-lepidota. Calyx disciformis minutus breviter 5-dentatus. Corolla roseo-purpurea.

I. **eu-ferrugineum.** Folia ± elliptica apicem versus attenuata anguste rotundata vel subacuta, 25—40 mm longa, 8—16 mm lata. In alpinis. *Cro. A.*

II. **Kotschyi** (*Simk.*) (R. K. *Simk.* En. fl. Transs. 389; R. myrtifolium *Schott et Kotschy* BZ. IX. 17. non *Lodd.*). Folia obovata obtusa, 12—20 mm longa, 6—10 mm lata. In alpinis. *A. Bu.*

× **R. ferrugineum** Ssp. **eu-ferrugineum** × **hirsutum**[1]) (R. intermedium *Tsch.* Fl. XIX. 1. 36.) *Cro.*

3136. **R. hirsutum** *L.* Sp. 392. ♄. Folia breviter petiolata, elliptica vel obovata, minute crenata, hispido-ciliata, supra lucida, subtus glandulis parcis demum ferrugineis obsita. Calyx disciformis 5-fidus. Corolla intense rosea. Capsula glabra. In alpinis et subalpinis solo calcareo. *Cro. BH.*

β) dasycarpum *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 93. Capsula dense brevissime pubescens.

1* **Stamina 5.**

R. flavum *G. Don* Gen. III. 847 (Azalea pontica *L.* Sp. 150, non Rhododendron p. *L.*). ♄. Folia oblongo-obovata integerrima, ciliata, sparse pilosa. Flores corymbosi. Corolla magna, lutea, extus piloso-glutinosa. Stamina et stylus longe exsertus. Ornamenti gratia cultum (*Polonia, Volhynia, Caucasia*).

R. indicum (*L.*) *Sw.* H. Brit. Ed. 2. 343 (Azalea i. *L.* Sp. 150). ♄. Rami strigosi. Folia elliptica vel cuneato-lanceolata, acuminata, ciliata, adpresse pilosa, ad nervos et petiolos strigosa. Flores 2—3-ni, breviter pedicellati. Calycis laciniae oblongo-lanceolatae. Corolla magna, punicea. Ornamenti gratia cultum[2]) (*China*).

[1]) Conf. *Gremblich* ÖBZ. XXIV. 374.

[2]) Etiam aliae species asiaticae earumque hybridae ornamenti gratia coluntur.



526. **Loiseleuria** *Desv.* JB. III. 1. 35.

Flores radiati, umbellati. Calyx profunde 10-dentatus. Corolla infundibuliformis limbo 5-fido. Stamina 5. Ovarium superum 2—3-loculare. Capsula 5-fida valvis saepe bifidis.

3137. **L. procumbens** (*L.*) *Desv.* JB. III. 1. 35 (Azalea p. *L.* Sp. 151). ♄. Fruticulus nanus procumbens. Folia opposita coriacea ovalia integerrima margine revoluta. Umbellae 2—4-florae. Corolla 4—5 mm longa rosea. In alpinis. *Cro. Da.*

527. **Rhodothamnus** *Rchb.* in *Mössl.* Handb. Ed. 2. I. 667.

Flores radiati umbellati. Calyx 5-partitus. Corolla rotata profunde 5-fida. Stamina 10 antheris exappendiculatis. Ovarium superum. Capsula loculicida.

3138. **R. Chamaecistus** (*L.*) *Rchb.* in *Mössl.* Handb. Ed. 2. I. 688 (Rhododendron Ch. *L.* Sp. 392). ♄. Humilis ramis erectis. Folia alterna brevissime petiolata coriacea oblonga vel ovata rigide setaceo-ciliata. Flores longe pedunculati in umbellas 2—3-floras dispositi. Corolla 17—25 mm lata, rosea, antherae atropurpureae. In glareosis, rupestribus alpinis solo calcareo. *Da.*

528. **Arbutus** *L.* Sp. 395, Gen. Ed. 5. 187 p.p.

Flores radiati, racemosi. Calyx 5-fidus, corolla urceolata 5 dentata dentibus reflexis. Stamina 10 antheris bicornibus. Ovarium superum. Bacca polysperma granulata cerasi magnitudine.

3139. **A. Unedo** *L.* Sp. 395. ♄ vel ♅. Rami cortice rugosa. Folia magna coriacea obovata vel elliptica serrata lucida. Racemi nutantes axibus glabris. Dentes calycinis breviter triangulares. Corolla alba vel rubro-suffusa. Bacca verrucoso-granulata succosa coccinea ceraso maior. In fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) turbinata *Pers.* Syn. I. 482. Bacca turbinata maior.

×**A. Andrachne** × **Unedo** (A. hybrida *Ker* Bot. Reg. I. 619; A. andrachnoides *Lk.* Enum. I. 395; A. intermedia *Heldr.* Fl. XXVII. 14; ? A. idaea *Gdgr.* Fl. Cret. 7a). *Thra. Ma. Gr. Cre?*

3140. **A. Andrachne** *L.* Sp. Ed. 2. 566 (A. integrifolia *Lam.* Enc. I. 827). ♄ vel ♅. Cortex ramorum glabra ferruginea. Folia magna coriacea ovata integerrima. Racemi erecti axibus sparse glandulo-pilosis. Dentes calycinis rotundati. Corolla alba. Bacca reticulato-rugosa aurantiaca non succosa ceraso minor. In fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

529. **Arctostaphylos** *Adans.* Fam. II. 165.

Flores radiati racemosi. Calyx 4-partitus. Corolla urceolata limbo brevi 5-dentato. Stamina 10 antheris bicornibus. Discus annulum liberum inter stamina et ovarium formam. Ovarium superum plerumque 5-loculare loculis uniovulatis. Drupa 5-pyrena.

3141. **A. Uva ursi** (*L.*) *Spr.* Syst. II. 287 (Arbutus Uva ursi *L.* Sp. 395; Arctostaphylos officinalis *Wimm. Grab.* Fl. Sil. I. 391). ♄. Fruticulus prostratus. Folia coriacea sempervirentia breviter petiolata oblongo-obovata integerrima supra lucida, subtus pallidiora et reticulatim venosa. Sepala suborbicularia. Corolla alba intus pilosa. Antherae longe bicornes. Drupa coccinea. In silvis, rupestribus alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

b) bulgarica[1]). Ramuli etiam vetusti pilosi. Folia minora magis elliptica margine pilosa. *Bu.*

3142. **A. alpina** (*L.*) *Spr.* Syst. II. 287 (Arbutus a. *L.* Sp. 287; Arctous a. *Niedenzu* EBJ. XI. 180). ♄. Fruticulus prostratus. Folia decidua longe petiolata, longe cuneato-obovata, tenuiter serrata, reticulato-venosa. Sepala orbiculari-triangularia. Corolla alba intus et margine pilosa. Antherae breviter bicornes. Drupa primum rubra deinde coeruleo-nigra. In rupestribus alpinis. *BH. Mt.*

530. **Calluna** *Salisb.* TLS. VI. 317.

Flores radiati racemosi. Calyx corollinus 4-fidus. Corolla profunde 4-fida calyce multo brevior. Stamina 8 antheris longe caudatis. Discus evolutus. Ovarium superum. Capsula septicida columella centrali persistente loculis oligospermis.

3143. **C. vulgaris** (*L.*) *Hull* Brit. Fl. Ed. 2. I. 114 (Erica v. *L.* Sp. 352; Calluna Erica *DC.* Fl. fr. III. 680). ♄. Ad 60 cm alta. Folia opposita imbricata ovato-lanceolata obtusa margine revoluta basi sagittato-caudata, 2.5 mm longa, glabra. Calyx 3.5 mm longus pallide roseus. In silvis, turfosis, callunetis. *Cro. Da. BH. Sb. Thra. Gr.*

531. **Erica**[2]) *L.* Sp. 352, Gen. Ed. 5. 167.

Flores radiati racemosi vel umbellati. Calyx herbaceus 4-fidus, corolla cylindrica vel urceolata 4 dentata calyce longior. Stamina 8 antheris bicornibus. Discus alte cylindricus. Ovarium superum. Capsula loculicida.

1. **Rami novelli tomentosi. Flores albi.**

[1]) Conf. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 189.

[2]) Conf. *Andrews,* The heathery ora monograph of the genus Erica, London 1845.

3144. **E. arborea**[1]) *L.* Sp. 353. ♄. Usque utra 3 m alta ramis novellis breviter-tomentosis. Folia 3—4-na verticillata lineari-acicularia, subtus canaliculata glabra. Corolla breviter campanulata alba antheris inclusis. In fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1* Ramuli novelli glabri. Corolla rosea rarissime alba antheris exsertis.

2. Sepala lanceolata ad minimum dimidio longitudinis corollae. Folia subtus carinata.

3145. **E. carnea** *L.* Sp. 355 (E. herbacea *L.* Sp. 353; E. mediterranea *Vis.* Dalm. II. 143). ♄. Ad 70 cm alta ramis glabris. Folia verticillata lineari-acicularia acuta supra plana. Corolla tubuloso-urceolata 6 ad 8 mm longa rosea raro alba. Antherae exsertae atropurpureae in speciminibus albifloris dilute fuscae. In silvis, rupestribus, glareosis solo calcareo. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

2* Sepala ovata corolla plusquam dimidio breviora.

3146. **E. verticillata** *Forsk.* Descr. pl. Aeg. Arab. 210 (E. manipuliflora *Salisb.* TLS. VI. 344; E. vagans *Benth.* in *DC.* Pr. VII. 667, non *L.*,; E. mediterranea *Sieb.* Avis 3; E. multiflora *S. S.* Prodr. I. 256, non *L.*). ♄. Ad 30 cm alta ramis glabris. Folia 3-nato-verticillata ca. 5 mm longa et 0,7 mm lata, supra leviter carinata, subtus parum sulcata, acuta. Sepala ovata corolla rosea 5-plo breviora. In fruticetis sempervirentibus, lapidosis dit. medit. *Q. Da. BH. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

3147. **E. multiflora** *L.* Sp. Ed. 2. 503 (E. scoparia *Host* Fl. Austr. I. 174, non *L.*). ♄. Ad 50 cm alta ramis glabris. Folia 3—5-nato verticillata 8—10 mm longa, 1—1,5 mm lata obtusiuscula, supra plana subtus profunde sulcata. Sepala ovato-lanceoloata corolla rosea $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ breviora. In rupestribus, fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Da.*

532. **Bruckenthalia** *Rchb.* Fl. Germ. exc. 413.

Flores radiati racemosi. Calyx campanulatus 4-lobus corolla campanulata 4-dentata brevior. Stamina 8 inclusa antheris bicornibus filamentis basi inter se et cum corolla connatis. Discus obsoletus. Capsula loculicida polysperma.

3148. **B. spiculifolia** (*Salisb.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 413 (Erica sp. *Salisb.* TLS. 1802. 324; Menziesia Bruckenthalii *Baumg.* En. st. Transs. I. 333). ♄. Ad 25 alta ramis puberulis. Folia 2—4-nato verticillata acicularia acuta apice parum ciliata. Flores parvi intense rosei. In silvis et rupestribus reg. subalpinae et alpinae. *BH. Sb. Bu. Ma. A.*

---

[1]) Conf. *Pampanini* BSBIt. 1914. 21.

533. **Vaccinium** *L.* Sp. 349, Gen. Ed. 5. 166.

Flores radiati solitarii vel racemosi. Calyx 4—5-fidus. Corolla urceolata vel campanulata limbo 4–5-lobo. Stamina 8—10 margine disci inserta antheris bicornibus. Ovarium inferum 4—5-loculare loculis pluriovulatis. Bacca pleiosperma.

1. **Corolla globoso-urceolata. Folia decidua.**

3149. **V. Myrtillus** *L.* Sp. 349. ♃. Suffrutex usque 50 cm altus ramulis angulosis. Folia breviter petiolata ovata vel orbiculari-elliptica, parve serrata, dilute viridia non pruinosa. Flores solitarii axillares, corolla virescenti-alba vel rubella. Bacca coeruleo-nigra caesio-pruinosa. In silvis, callunetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

b) arcticum *Schur* En. pl. Transs. 446. Nanum. Folia tantum 5—10 mm longa.

3150. **V. uliginosum** *L.* Sp. 350. ♄. Usque 50 cm alta ramulis teretibus. Folia subsessilia cuneato-obovata integerrima obscure glauco-viridia, subtus glauca reticulato-venosa. Flores 2—4-ni in apice ramulorum, albi vel rosei. Bacca coeruleonigra caesio-pruinosa. In callunetis et vaccinietis alpinis, turfosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

b) frigidum *Schur* En. pl. Transs. 446. Nanum. Folia tantum 5—9 mm longa.

1* **Corolla campanulata. Folia decidua aut sempervirentia.**

3151. **V. Arctostaphylos** *L.* Sp. 351. ♄. Frutex elatus. Folia decidua, maiuscula, ovata vel oblongo-elliptica acuta basi attenuata, minute denticulata, subtus ad nervos pilosa. Flores in racemos paucifloros infrafoliaceos dispositi, albido-rubelli. Bacca nigra. In silvis. *Thra.* (*Strandza-planina*).

3152. **V. Vitis Idaea** *L.* Sp. 351. ♄. Usque ad 30 cm altum glabrum. Folia sempervirentia, breviter petiolata, obovata, integerrima, supra obscure viridia lucida, subtus pallidiora glanduloso-punctata. Flores in racemos terminales dispositi albi vel rubelli. Bacca coccinea. In silvis, vaccinietis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

97. Fam. **Empetraceae.**

Flores diclines. Sepala et petala vario numero. Stamina petalis isomera. Discus nullus. Ovarium superum pluriloculare loculis uniovulatis. Drupa.

534. **Empetrum** *L.* Sp. 1022. Gen. Ed. 5. 447.

Flores plerumque dioici in ramulis abbreviatis bracteolas paucas gerentibus. Sepala, petala et stamina 3. Ovarium 6—9-loculare. Stigmata loculis isomera. Drupa carnosa bacciformis. Fruticulus humilis foliis acicularibus.

3153. **E. nigrum** *L.* Sp. 1022. ♄. Prostratum ad 30 cm altum. Folia cylindrica ad 5 mm longa subtus sulco longitudinali albo percursa. Petala 1 mm longa rubeola. Drupa 6—7 mm longa globosa nigra. In lapidosis alpinis. *BH. Mt. Bu.*

III. Primulales.

98. Fam. **Primulaceae**[1]).

Flores ☿, plerumque radiati, saepe heterostyli, nonnunquam umbellati. Calyx plerumque persistens 5-dentatus vel -partitus. Corolla tubo brevi vel elongato, limbo 5-fido. Stamina 5 corollae laciniis superposita. Ovarium superum uniloculare ovulis numerosis integumento duplo provisis in placenta centrali. Capsula. — Plerumque plantae herbaceae foliis indivisis saepe omnibus basalibus.

Clavis generum.

1. Flores radiati. Plantae herbaceae 2
   Flores zygomorphi. Sepala apice spinosa. Suffrutex humilis floribus roseis . . . . **Coris**
2. Laciniae corollae reflexae tubo multo longiores. Plantae rhizomate tuberoso foliis floribusque basalibus . . . . . . **Cyclamen**
   Laciniae corollae non reflexae. Rhizoma non tuberosum . . 3
3. Planta aquatica foliis submersis pectinato-pinnatifidis . **Hottonia**
   Plantae terestres foliis indivisis 4
4. Scapus aphyllus floribus solitariis vel umbellatis 5
   Caulis foliosus. Flores aut racemosi aut paniculati aut solitarii axillares 8
5. Segmenta corollae in lacinias numerosas lineares fissa **Soldanella**
   Segmenta corollae integra vel bifida 6
6. Corolla infundibuliformi-campanulata profunde 5-partita. Folia palmatiloba . . . . **Cortusa**
   Corolla tubo tubuloso limbo patelliformi vel hypocrateriformi. Folia non lobata 7
7. Corollae tubus ovatus apice constrictus. Flores parvi albi vel rosei . . . . **Androsace**
   Corollae tubus cylindricus elongatus. Corolla plerumque conspicua lutea vel purpurea vel violacea . . . . **Primula**
8. Ovarium semiinferum. Flores parvi racemosi albi . . . **Samolus**
   Ovarium superum 9
9. Flores magni paniculati vel racemosi vel solitarii, lutei vel rosei vel atropurpurei . . . . **Lysimachia**

---

[1]) Conf. *Pax u. Knuth*, Primulaceae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 237.

Flores solitarii axillares nunquam lutei 10
10. Corolla calyce longior . . . . **Anagallis**
Corolla calyce brevior 11
11. Folia opposita. Capsula valvata . . . . **Asterolinum**
Folia alterna. Capsula operculata . . . . **Centunculus**

535. **Primula**[1]) *L.* Sp. 143, Gen. Ed. 5. 70.

Flores radiati umbellati. Calyx tubulosus 5-dentatus. Corolla tubo longo cylindrico limbo patelliformis vel hypocrateriformi 5-partito segmentis bilobis vel bipartitis. Ovarium multiovulatum. Capsula 5-dentata. Folia omnia basalia.

1. **Folia reticulato-rugosa vernatione revoluta.**
2. **Flores singulari basilares.**

3154. **P. vulgaris** *Huds.* Fl. Angl. 70 (P. veris var. acaulis *L.* Sp. 143: P. acaulis *Hill* Veg. Syst. VIII. 25; P. grandiflora *Lam.* Fl. fr. II. 248). ♃. Folia oblongo-obovata in petiolum brevem sensim attenuata, subtus dense pilosa. Flores omnes basilares longe pedunculati conspicui.

I. **eu-vulgaris.** Flores magni, sulfurei, fauce maculis 5 croceis notati, rarissime albi. In pratis, ad silvarum margines. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr. Cycl. Cre.*

b) alba (*Petrov.*) (P. acaulis f. a. Fl. Nyss. 716; f. albiflora *Malv* Glasn. IX. 134). Flores albi.

β) hypoleuca (*Hal.*) (P. acaulis var. h. *Hal.* Consp. III. 16). Folia subtus canescenti-tomentosa.

γ) pulchella (*Heldr.*) (P. acaulis var. p. *Heldr.* Hb. gr. n. no. 1680). Flores minores pallide sulfurei fauce maculis 5 aurantiacis notati.

II. **rubra** (*S. S.*) (var. r. *S. S.* Prodr. II. 70 t. 184; P. amoena var. Sibthorpii *C. Koch* Linn. XVII. 307; P. acaulis var. rosea *Boiss.* Or. IV. 24; P. acaulis v. Sibthorpii *Pax* EBJ. IX. 187). Flores purpurei, minores. *Bu. Thra. The.*

2* **Flores in umbellas pedunculatas dispositi.**
3. **Flores sulfurei vel lutei.**
4. **Flores dilute sulfurei.**

× **P. veris** subsp. **officinalis** var. **genuina** × **vulgaris** Subsp. **eu-vulgaris** (P. brevistyla *DC.* Fl. fr. V. 383; P. flagellicaulis *Kern.* ÖBZ. XXV. 79). *Ma.*

× **P. veris** Subsp. **Columnae** × **vulgaris** Subsp. **eu-vulgaris**[2])) (P. Tommasinii *Gren. Godr.* Fl. fr. II. 449; P. ternoviana *A. Kern.* ÖBZ.

[1]) Conf. *Pax*, Monographische Übersicht der Gattung Primula in EBJ. X. 75; *Widmer*, Die europäischen Arten der Gattung Primula. München 1891.
[2]) Conf. *Beck*, Fl. v. Südbosnien in ANH. XIII. 3.

XXV. 71; P. bosniaca *Beck* ANH. II. 126; P. Brandisii *Wiesb.* ÖBZ. XXI. 282; P. acaulis var. tomentosa *Beck* ANH. II. 144; P. macedonica *Adam.* ABZ. XI. 3). *BH. Ma.*

3155. **P. elatior** (*L.*) *Hill.* Veg. Syst. III. 25 (P. veris var. e. *L.* Sp. 143). ♃. Folia oblonga vel ovata in petiolum constricta subtus ad nervos pilosa. Flores in umbellam longe pedunculatam unilateraliter nutantem dispositi. Calyx ad angulos pilosus. Corolla limbo infundibuliformi vel plano, sulfurea fauce maculis 5 croceis notata.

I. **genuina** (*Pax*) (var. g. *Pax* EBJ. X. 178). Folia ovata vel oblonga in petiolum aequilongum alatum subito attenuata valde rugosa. Scapus foliis circiter 2—3-plo longior. In pratis montanis et subalpinis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma.*

b) carpatica *Gris. et Schenk* in *Wiegm.* Arch. 1852. 320. Petiolus lamina brevior. Calyx florendi tempore subventricosus. *Sb.*

II. **intricata**[1]) (*Gren. Godr.*) *Widm.* Prim. 129 (P. i. *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 945). Folia ovato-elliptica in petiolum alatum sensim attenuata. lamina minus rugosa. Scapus foliis ad summum duplo longior. In alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu? Ma. A.*

4* Flores vitellini.

3156. **P. veris** *Huds.* Fl. Angl. 70 (P. veris var. officinalis *L.* Sp. 142; P. officinalis *Hill* Veg. Syst. VIII. 25). ♃. Folia ovata in petiolum cito attenuata subtus in tota lamina puberula vel tomentosa viridia vel alba. Flores in umbellam longe pedunculatam unilateraliter nutantem dispositi. Calyx tota superficie puberulus. Corolla limbo concavo. vitellina fauce maculis 5 aurantiacis notata.

I. **officinalis** (*L.*) (P. veris var. off. *L.* Sp. 142 s. str.: P. offic. α genuina et γ inflata *Pax* EBJ. X. 181. 182). Folia in petiolum subito attenuata subtus viridia vel canescenti-tomentosa pilis non vel parum ramosis.

A. genuina (*Pax*) (P. officinalis var. g. *Pax* EBJ. X. 181). Calyx infundibuliformi-campanulatus vel campanulatus. 10—15 mm longus, corollae tubo brevior. Folia subtus viridia. In pratis. *Sb. Bu. Ma. Thra. The.*

B. canescens (*Op.*) (P. offic. var. c. *Op.* in *Bercht. et Op.* Ök. techn. Fl. Böhm. II. 2. 204; P. inflata *Duby* in *DC.* Pr. VIII. 36. non *Lehm.*; P. pannonica *A. Kern.* Sched. IV. 46). Calyx late campanulatus 16—20 mm longus tubo corollae aequilongus vel longior. In pratis. *Sb. Bu. The.*

a) calvescens (*Pax*) (P. offic. f. calv. *Pax* Primul. 59). Folia subtus viridia.

---

[1]) Conf. *Derganc* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 296.

β) cinerascens (*Pax*) (P. off. f. cin. *Pax* Prim. 59). Folia subtus canescenti-tomentosa.

II. **Columnae** (*Ten.*) (P. C. *Ten.* Fl. Nap. Pr. p. XXIV; P. suaveolens *Desv.* JB. 1813. 76: P. officinalis Ssp. Columnae *Widm.* Prim. 130). Folia ovata in petiolum subito constricta subtus dense albo tomentosa pilis longis ramosis dense contextis. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) variegata (*K. Maly*) (P. Col. f. v. *K. Maly* Glasn. XXXV. 140. Folia albo-variegata.

3* **Flores purpurei rarissime albi.**

5. **Tubus corollae calyce ad summum tertia parte longior.**

3157. **P. frondosa** *Jka.* ÖBZ. XXIII. 204. ♃. Folia ovalia in petiolum longum sensim attenuata tenuia subtus dense farinacea. Corolla coeruleo-lilacina tubo calycem aequante, limbo usque 15 mm lato, squamulis in fauce nullis vel valde indistinctis. In subalpinis. *Bu. Thra.*

3158. **P. farinosa** *L.* Sp. 143. ♃. Folia oblongo-obovata in petiolum brevem sensim attenuata crassiuscula subtus saepe farinacea. Corolla purpurea tubo flavo calyce aequilongo vel sublongiore, limbo 8—15 mm lato, squamulis in fauce distinctis.

I. **eu-farinosa** *Pax* in *Pax u. Knuth* Primul. 83. Folia subtus dense farinacea. In pratis humidis. *Cro. Bu.*

II. **exigua** (*Vel.*) (P. e. *Vel.* ABGW. 7. I. 38: P. farinosa var. denudata *Panč.* Fl. Bulg. Elem. 36). Nana 6—8 cm alta 2—10-flora, foliis non vel parce farinosis. In alpinis. *Bu.*

5* **Tubus corollae calyce ad minimum duplo longior.**

3159. **P. longiflora** *All.* Fl. Ped. 92 t. 39 f. 2. ♃. Folia oblongo-obovata in petiolum brevem attenuata subtus dense farinacea. Corolla purpurea tubo flavo calyce 2—3½ longiore limbo 12—26 mm lato, squamis in fauce distinctis. In pratis alpinis solo silicioso. *Cro. BH. Mt. Bu. A.*

1* **Folia vernatione involuta ± carnosa levia nec rugosa.**

6. **Flores lutei.**

3160. **P. Auricula** *L.* Sp. 143. ♃. Folia obovata vel suborbicularia, anguste cartilagineo-marginata plerumque integerrima, tenuissime breviter glanduloso-pilosa. Bracteae minutae. Corolla aurea tubo calyce non raro farinaceo 1½—3½ plo longiore, limbo 15—30 mm lato.

A. Bauhini *Beck* Fl. N.Öst. II. 917. Folia margine tantum tenuissime glanduloso-pilosa. Calyces cum pedicellis dense farinacei. Flores odori. In rupibus calcareis alpinis. *Cro. Sb.*

B. ciliata (*Mor.*) *Koch* Syn. 675 (P. ciliata *Mor.* Not. 7; P. Balbisii *Lehm.* Mon. Prim. 45). Folia imprimis margine pilis glandulosis

dense obsita. Calyces cum pedicellis non farinacei. Corolla inodora fauce farinacea. *Cro?*

6* **Flores purpurei vel violacei.**

7. **Folia elliptica vel oblonga integerrima vel fere circumcirca vel apice minute serrata vel denticulata.**

8. **Folia glanduloso-pilosa integerrima vel apice repando-denticulata.**

3161. **P. Kitaibeliana** *Schott* ÖBW. II. 268 (P. integrifolia *Vis.* Dalm. II. 149. non *L.*). ♃. Folia elliptica vel oblonga in petiolum longum sensim attenuata integerrima vel apice repando-denticulata. ± dense viscoso-glanduloso-pilosa. Umbella 1—2-flora bracteis quam pedicelli longioribus. Corolla purpurea tubo calyce longiore. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH.*

8* **Folia epilosa.**

3162. **P. glutinosa** *Wulf.* in *Jacq.* Fl. Austr. V. 44 t. 26. ♃. Folia cuneato-oblonga in petiolum brevem sensim attenuata obtusa a medio parve serrata. supra glanduloso-punctata. Umbella 1—6-flora floribus subsessilibus pedicellis quam bracteae multo brevioribus. Corolla coeruleo-violacea tubo calyce multo longiore. In pascuis alpinis solo schistoso. *BH.*

3163. **P. deorum** *Vel.* SBGW. 1890. 55. ♃. Folia oblonga vel lanceolata in basin vaginantem vix attenuata integerrima anguste cartilagineo-marginata supra glanduloso-punctata. Umbella 5—10-flora pedicellis 2—5 mm longis quam bracteae parum brevioribus. Corolla obscure rubro-violacea tubo calyce multo longiore. In pascuis alpinis solo silicioso. *Bu.*

7* **Folia cuneato obovata antice truncata et inciso-dentata.**

3164. **P. minima** *L.* Sp. 143. ♃. Folia glabra lucida cuneato-obovata antice inciso-dentata. Flores solitarii breviter pedunculati. Corolla purpurea 1.5—3 cm lata tubo calyce multo longiore. lobis bifidis. In pascuis alpinis, ad nivem liquescentem reg. alpinae. *Sb. Bu. A.*

536. Androsace[1]) *L.* Sp. 141. Gen. Ed. 5. 69.

Flores radiati umbellati vel solitarii. Calyx tubulosus profunde 5-fidus. Corolla tubo brevi ovato apice constricto. limbo hypocrateriformi 5-fido segmentis indivisis vel emarginatis. Ovarium pauciovulatum. Capsula 5-dentata.

1. **Plantae alpinae perennes caudiculis repentibus rosulas gerentibus.**

2. **Scapus cum pedicellis patule villosus.**

3165. **A. villosa** *L.* Sp. 142 (A. penicillata[2]) *Sch. N. Ky.* Anal. 1)

[1]) Conf. *Martelli,* Rivista monografica del genere Androsace. Firenze 1890.

[2]) Conf. *Hayek* Beitr. z. Kenntn. d. alb.-mont. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 175.

♃. Folia rosulata lanceolata utrinque longe villosa et villoso-ciliata. Umbellae 2—6-florae. Corolla pallide rosea rarius alba fauce purpureo-cincto squamis 5 luteis clauso. In pascuis alpinis et in glareosis solo calcareo. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

2. **Scapus adpresse pubescens vel glaber.**

3166. **A. hedraeantha** *Gris.* Spec. II. 3 (A. obtusifolia Ssp. h. *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 79; Aretia h. *Nym.* Consp. 607). ♃. Caespitosa. Folia rosulata oblongo-lanceolata obtusa, margine sparse breviter ciliata, praeterea glabra. Scapus stellato-pubescens, pedicelli bracteis breviores pubescentes. Flores 5—10-ni rubrolilacini. In pascuis alpinis solo schistoso. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

3167. **A. lactea** *L.* Sp. 142. ♃. Laxe caespitosa. Folia rosulata lineari-lanceolata acuta glabra vel sparse ciliata. Scapus cum pedicellis et calycibus glaber. Umbellae 1—6 florae, pedicelli bracteis multoties longiores. Flores albi. In rupibus et glareosis calcareis reg. subalpinae et alpinae. *Da. BH. Sb.*

1* **Plantae annuae.**

3168. **A. elongata** *L.* Sp. Ed. 2 App. 1468. ⊙. Folia rosulata lanceolata integerrima vel denticulata glabra. Scapi plerumque numerosi stellato-pubescentes. Pedicelli tenues bracteis longiores. Calyx sub fructu non auctus. Corolla alba. In humidis arenosis. *Sb. Bu. Db.*

3169. **A. maxima** *L.* Sp. 141. ⊙. Folia rosulata ovata vel suborbiculari-ovata acutiuscula plerumque denticulata parum pilosa. Scapus pilosus. Pedicelli bracteas aequantes. Calyx sub fructu valde auctus. Flores pallide rosei rarius albi. In agris, arenosis, lapidosis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

b) uniflora *Bornm.* ap. *Derg.* MNVSt. LII. 366. Scapus uniflorus bibracteatus.

537. **Cortusa**[1]) *L.* Sp. 144. Gen. Ed. 5. 182.

Flores radiati, umbellati. Calyx campanulatus profunde 5-partitus. Corolla infundibuliformi-campanulata profunde 5-partita fauce nuda. Antherae cordatae longe acuminatae. Capsula 5-valvis. Scapus nudis, folia omnia basalia.

3170. **C. Matthioli** *L.* Sp. 144. ♃. Folia longe petiolata orbiculari-reniformia 7—9-loba crenato-dentata. Petioli cum scapo glanduloso-pubescentes vel -villosi. Bracteae oblongo lineares. Flores longe pedicellati nutantes purpurei. In rupibus subalpinis.

[1]) Conf. *Borbás*, Über den Formenkreis der Cortusa Matthioli *L.* in ÖBZ. XXXIX. 140; *Podpěra*, Fytogeograficky rozbor nálezu Cortusa Matthioli *L.* na Moravě in Sborn. Klub přirod. Brno III; Studien über den Formenkreis der Cortusa Matthioli L. in BBC. XXXIX. 2. 276.

a) villoso-hirsuta *Schur* En. pl. Transs. 446 (var. hirsuta *Borb.* ÖBZ. XXXIX. 140). Folia profunde lobata lobis regulariter inciso serratis sinubus angustis separatis. *Bu.*

b) pubens (*Sch. N. Ky.*) *Schur* En. pl. Transs. 444 (C. p. *Sch. N. Ky.* Anal. 17). Folia profunde lobata lobis grosse serratis sinubus latis separatis. *Bu.*

538. **Soldanella**[1]) *L.* Sp. 144. Gen. Ed. 5. 182.

Flores radiati umbellati vel solitarii nutantes. Calyx 5-fidus. Corolla campanulata vel infundibuliformis 5-loba lobis in lacinias lineares numerosas fissis. Capsula apice 5—10-dentata operculo dehiscens. Scapus nudus. Folia basalia longe petiolata.

1. **Corolla intus sine squamulis, violaceo-striata, infundibuliformi-tubulosa.**

3171. **S. pusilla** *Baumg.* En. st. Transs. I. 138. Folia orbicularia basi cordata, glabra, supra nervis distincte visibilibus, subtus glanduloso-punctata. Scapus uniflorus. Petioli et pedicellus glandulis sessilibus obsiti. Corolla dilute rubro-violacea usque ad $^1/_4$ aequaliter laciniata. Ad nives liquescentes reg. alpinae. *Cro. Bu. Ma.*

1* **Corolla intus squamulis praedita non violaceo-striata infundibuliformis.**

2. **Petioli et pedicelli glandulis sessilibus vel brevissime stipitatis demum evanescentibus obsiti.**

3172. **S. alpina** *L.* Sp. 144. ♃. Folia orbiculari-reniformia sinu basali aperto, subtus non pruinoso-glauca. Scapus usque 15 cm altus, 2—5-florus. Corolla ad medium usque subaequaliter laciniata violacea. In pascuis alpinis, ad nives liquescentes. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

b) pyrolaefolia (*Sch. N. Ky.*) *Vierh.* in *Aschers.* Festschr. 502 (S. p. *Sch. N. Ky.* Anal. 16). Folia orbiculata sinu basali nullo. *Cro. BH. Mt. A.*

3173. **S. pindicola** *Haussk.* MTBV. F. 61. ♃. Folia suborbicularia basi leviter anguste emarginata, subtus pallide caesia. Glandulae petiolorum mox evanescentes. Scapus 1—3-florus. Flores? In alpinis. *The.*

2* **Petioli et pedicelli glandulis ± longe stipitatis obsiti.**

3. **Folia subtus caesio-pruinosa.**

3174. **S. Dimoniei** *Vierh.* ÖBZ. LIX. 148 (S. scardica *Deg.* MBL. I. 92 p.p.). ♃. Folia cordato-orbicularia parva usque 16 mm longa crassiuscula subtus caesio-pruinosa. Petioli et pedicelli glandulis modice stipitatis obsiti. Scapus 3—9 cm altus 2—3-florus. Corolla usque supra medium laciniata violacea. Ad nives liquescentes in alpinis. *A.*

3* **Folia subtus non caesio-pruinosa.**

---

[1]) Conf. *Freyn* ÖBZ. L. 442; *Borbás*, Über die Soldanella-Arten in BBC. X. 279; *Vierhapper*, Übersicht über die Arten und Hybriden der Gattung Soldanella in *Ascherson*-Festschr. 500 et in *Hannig* et *Winkler*, Die Pflanzenwelt. I. Bd., Heft 1.

3175. **S. hungarica** *Simk.* En. fl. Transs. 461; S. cardica *Deg.* MBL. I. 92 p.p.). ♃. Folia orbiculari-reniformia. ca. 1—3 cm lata. subtus non caesia. Petioli et pedicelli glandulis breviter stipitatis in petiolis saepe evanescentibus ± dense obsiti. Scapus ad 10 cm altus 3—5-florus. Corolla rubro-violacea. usque supra medium laciniata. In alpinis. ad nives liquescentes. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

3176. **S. montana** *Willd.* Enum. 192. ♃. Folia orbiculari-reniformis. ca. 2—5 cm lata. subtus caesia. Petioli et pedicelli glandulis longe stipitatis peristentibus dense obsiti. Scapus ad 20 cm altus 3—8-florus. Corulla rubra-violacea usque supra medium laciniata. In silvis subalpinis. *Bu.*

539. **Hottonia** *L.* Sp. 145. Gen. Ed. 5. 74.

Flores radiati in verticillos racemoso-dispositos congesti. Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformi-radiata 5-partita tubo brevi. Capsula valvis 5 apice et basi cohoerentibus dehiscens. Plantae aquaticae submersae foliis pinnatifidis. inflorescentia emersa.

3177. **H. palustris** *L.* Sp. 145. Folia pectinato-pinnatipartita segmentis linearibus. Scapus unus. Inflorescentia e verticillis 3—6 composita. Flores albi vel pallide lilacini. In aquis stagnantibus. *Sb. Bu. Db.*

540. **Cyclamen**[1]) *L.* Sp. 145. Gen. Ed. 5. 71.

Flores radiati basales longe pedunculati. Calyx 5-partitus. Corolla tubo hemisphaerico. laciniis 5 reflexis vernatione tortis tubo 3—5-plo longioribus. Capsula 5-valvis. Rhizoma tuberosum ± globosum, folia et flores basalia.

1. **Segmenta corollae basi non semilunari-auriculatae.**
    2. **Folia integerrima vel tenuiter denticulata.**
        3. **Segmenta corollae oblonga vel lanceolata. Folia albide maculata.**
            4. **Hieme et vere florentes.**

3178. **C. persicum** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 3 (C. hederaefolium *S. S.* Prodr. I. 128; C. latifolium *S. S.* Fl. Gr. II. 71 T. 185). ♃. Tuber depresso-globosum glabrum. Folia cordato-ovata acutiuscula tenuiter denticulata. Corolla alba vel rosea fauce purpurea segmentis lanceolatis. Pedunculi fructiferi non spiraliter involuti. In fruticetis. *Gr. Cre. Kpt.*

3179. **C. duristoricum** *Pantu et Solacolu* Bull. sect. sc. Acad. Rom. IX. 23. Tuber pilis stellatis brevissimis ubique obtectum. Folia praecocia. orbiculari-reniformia. rependo-crenulata. Corolla alba fauce nigroviolacea, tubo macula triangulari elongata nigra notata. Stylus exsertus. Pedunculi fructiferi spiraliter involuta. *Db.* (*Duristor*).

4* Autumno florentes.

[1]) Conf. *Hildebrand,* Die Gattung Cyclamen. Jena 1896.

3180. **C. Mindleri** *Heldr.* BHB. VI. 386 (C. persicum β M. *Knuth* in *Pax et Knuth* Primul. 248). ♃. Tuber irregulariter globosum glabrum. Folia cordato-ovata tenuiter denticulata. Laciniae calycis margine utrinque glandulis 4 nigris obsitae. Corolla laete rosea fauce purpurea segmentis lineari-ellipticis. In rupestribus vulcanicis. *Gr.*

3181. **C. europaeum** *L.* Sp. 145. ♃. Tuber globosum vel depressum glabrum. Folia orbiculari-cordata integerrima vel tenuiter denticulata. Laciniae calycis denticulatae eglandulosae. Corolla coerulescenti-rosea fauce purpurea segmentis oblongis vel ovatis. Flores odori. Pedunculi fructiferi spiraliter involuti. In silvis. *Cro. BH. Sb. Bu.*

3* Folia immaculata. Segmenta corollae late ovata.

3182. **C. coum** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 6. ♃. Tuber globosum vel depressum, breviter pilosum. Folia orbiculari-cordata obtusa integerrima vel obtuse undulato-crenata. Flores hiemales et vernales. Corolla rosea segmentis late ovatis basi macula purpurea notatis. Pedunculi fructiferi spiraliter involuti. In rupestribus umbrosis. *Bu. Thra.*

2* Folia grosse angulato-lobata.

3183. **C. repandum** *S. S.* Prodr. I. 128 (C. vernum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 407; C. romanum *Gris.* Spic. II. 5). ♃. Tuber parvum globosum vel depressum breviter pilosum. Folia cordato-triangularia angulato-lobata. Flores vernales. Laciniae calycis ovatae. Corolla dilute purpurea segmentis oblongis vel ovatis, inodora. Pedunculi fructiferi spiraliter involuti. In fruticetis dit. medit. *Q. Cro. BH. Mt. Thra. Ma. Gr.*

B. creticum *Dörfl.* VZBG. LIV. 20 (C. cret. *Hildebr.* BBC. XIX. 2. 367). Folia partim angulato-lobata partim irregulariter crenato-dentata. Flores albi. *Cre.*

1* Segmenta corollae basi semilunari-auriculata.

3184. **C. graecum** *Lk.* Linn. IX. 573 (C. persicum *S. S.* Prodr. I. 128, non *Mill.*; C. hederaefolium *Sieb.* Avis 3, non *Ait.*; C. hederaceum *Sieb.* Fl. V. 639; C. Pentelici *Hildebr.* EBJ. XVIII Beibl. 44. 1). ♃. Tuber globosum glabrum tantum latere inferiore fibrilliferum. Folia autumnalia, cartilagineo-marginata irregulariter dentata. Flores autumnales foliis coëtanei rosei segmentis lanceolatis basi purpureo-maculatis. Filamenta valde abbreviata subnulla, antherae acutae. Pedunculi fructiferi spiraliter involuti. In collibus rupestribus dit. medit. *Ma. Jon? Gr. Cycl? Cre?*

β) Miliarakesii (*Heldr.*) (C. M. *Heldr.* Hb. Gr. n. no. 1575). Filamenta distincta, brevissima, antherae obtusae.

B. pseudograecum (*Hildebr.*) (C. ps. *Hildebr.* Gartenfl. 1906. 632). Flores pallide rosei fere albi, filamenta 1 mm longa, antherae triangulari-lanceolatae acutissimae. *Cre.*

3185. **C. neapolitanum** *Ten.* Fl. Nap. III. 197 T. 113 (C. ficariaefolium *Rchb.* Fl. Germ. exc. 407; C. hederaefolium *Ait.* H. Kew. I. 196). ♃. Tuber glabrum latere superiore tantum fibrilliferum. Folia cordata saepe 5-angula ± angulato-lobata non cartilagineo-marginata denticulata. Flores autumnales partim foliis praecociores. albi vel dilute rosei segmentis ovato-lanceolatis basi macula purpurea notatis. Pedunculi fructiferi spiraliter involuti. In silvis. fruticetis. *Da. BH? Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre?*

541. **Lysimachia**[1]) *L.* Sp. 146. Gen. Ed. 5. 72.

Flores radiati vario modo dispositi. Calyx 5—6-partitus. Corolla campanulata vel rotata profunde 5—6-partita. Capsula 5-valvata. Caulis foliatus foliis alternis vel oppositis vel verticillatis.

1. **Flores lutei.**
   2. **Flores parvi in racemos axillares dispositi.**

3186. **L. thyrsiflora** *L.* Sp. 147 (Naumburgia t. *Duby* in *DC.* Pr. VIII. 60). ♃. Caulis erectus vel adscendens. Folia opposita sessilia lanceolata acuta glabra vel sparse pubescentia. Flores in racemos densos axillares dispositi. In turfosis. *Bu.*

2* **Flores maiores, paniculati vel corymbosi vel solitarii.**
3. **Caulis procumbens vel ascendens. Flores singuli axillares.**
4. **Folia obtusa. Sepala cordata, acuminata.**

3187. **L. nummularia**[2]) *L.* Sp. 148. ♃. Glabra. Caulis prostratus. Folia opposita cordato-suborbicularia obtusa integerrima. Pedunculi folio suffulcrante aequales vel bis longiores. In pratis, graminosis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

b) longipes *David.* Trud. blg. pr. Dr. VIII. 109. Pedunculi folio longiores. Flores minores.

4* **Folia acuta. Sepala lineari-subulata.**

3188. **L. nemorum** *L.* Sp. 148. ♃. Glabra. Caulis procumbens vel adscendens. Folia opposita ovata acuta integerrima 10—15 mm lata. Pedunculi folio suffulcrante aequilongi vel dimidio longiores. In locis humidis silvarum. *BH. Sb.*

3189. **L. serpyllifolia** *Schreb.* NALC. IV. 144 (L. anagalloides *S. S.* Prodr. I. 130). ♃. Caulis procumbens. Folia opposita cordato-ovata vel ovato-lanceolata acuta 3—4 mm lata. Pedunculi folio suffulcrante ad minimum 2½ plo longiores. In fruticetis et rupestribus subalpinis. *Gr. Cre.*

3* **Caulis erectus. Flores in cymas axillares dispositi.**

---

[1]) Conf. *Klatt*, Die Gattung Lysimachia in Abh. nat. Ver. Hamburg IV. 1866.
[2]) Conf. *Domin* MBL. VIII. 233.

3190. **L. punctata** *L.* Sp. 147 (L. paradoxa [punctata × vulgaris] *Form.* VNVBr. XXXIV. 326; L. vulgaris f. rotundifolia *Form.* ÖBZ. XXXVIII. 386). ♃. Breviter pubescens. Folia 3—4-verticillata lanceolata acuta brevissime petiolata. Flores in cymas axillares 1—2 paucifloras dispositi pedicellis folio suffulerante brevioribus. Corollae laciniae glanduloso-ciliatae. In fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) verticillata (*M. B.*) *Boiss.* Or. IV. 9 (L. v. *MB.* Fl. Taur. I. 141). Folia ovato-oblonga longius pedicellata. Cymae pluriflorae, pedicellis longioribus folia saepe superantibus. *Bu.*

β) tomentosa *David.* MBL. IV. 29. Tota planta tomentoso-hirta, folia triplo minora.

3191. **L. vulgaris** *L.* Sp. 146 (L. vulgaris f. trivialis *Beck* ANH. XIII. 2). ♃. Caulis breviter pubescens. Folia opposita vel 2—4-verticillata lanceolata acuta supra glabra subtus breviter pubescentia. Flores in paniculum terminalem dispositi. Sepala rubro-marginata. Corollae laciniae non ciliatae. Ad ripas, in paludosis, silvis humidis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

β) glanduloso-villosa *Beck* ANH. XIII. 2. Calyces et pedunculi pilis glanduliferis ± dense obsiti.

1* **Flores rosei vel purpurei, spicati.**

3192. **L. atropurpurea** *L.* Sp. 147 (L. a. var. thessala *Form.* VNVBr. XXXV. 188). ♃. Glabra. Caulis erectus. Folia alterna glauca lanceolata acuta inferiora longe petiolata superiora sessilia. Flores sessiles purpurei longe spicati, staminibus corolla longioribus antheris purpureis. In incultis, arenosis humidis. *Da. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

3193. **L. dubia** *Sol.* in *Ait.* H. Kew. I. 199 (L. atropurpurea v. Kindingeri *Adam.* DAWW. LXXIV. 134). ♃. Glabra. Folia alterna vel fere opposita lineari-lanceolata breviter petiolata. Flores rosei spicati, staminibus corollam aequantibus. In humidis. *Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

542. **Asterolinum** *Hoffmgg. et Lk.* Fl. Port. I. 332.

Flores radiati singuli axillares. Calyx 5-dentatus persistens. Corolla rotato-campanulata 5-partita calyce multo minor. Capsula globosa 5-valvata. Caulis foliatus, folia opposita.

3194. **A. Linum stellatum** (*L.*) *Duby* in *DC.* Pr. VIII. 68 (Lysimachia L. st. *L.* Sp. 148; A. stellatum *Hoffmgg. et Lk.* Fl. Port. I. 333). ☉ Humile glabrum valde ramosum. Folia lanceolata acuta. Pedunculi calyce parum longiores. Corolla albida calyce 4—6-plo brevior. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. BH. Mt. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

543. **Anagallis**[1]) *L.* Sp. 148. Gen. Ed. 5. 73.

Flores radiati solitarii axillares longe pedunculati. Calyx fere ad basin 5-partitus. Corolla rotata fere ad basin 5-partita. Capsula operculata. Caulis foliatus foliis oppositis vel alternis.

1. **Folia sessilia. Herbae annuae.**
   2. **Corollae laciniae glanduloso-ciliatae.**

3195. **A. platyphylla** *Baudo* Exp. Alg. 67. ⊙ Glabra. Caulis procumbens vel erectus quadrangulus. Folia opposita late ovata acuta basi lata sessilia. Corolla 15—20 mm lata, azurea subtus sordide rubella, lobis obovatis apice subtruncatis margine minutissime glanduloso-serrulatis. Adv. *Ma.* (*Hispania, Mauritania. Algeria*).

3196. **A. arvensis** *L.* Sp. 148 (A. phoenicea *Scop.* Fl. Carn. I. 139; A. arvensis var. p. *Gren. et Godr.* Fl. Fr. II. 467). ⊙ Glabra. Caulis procumbens quadrangulus. Folia opposita ovata acuta sessilia. Pedunculi folio suffulcrante aequilongi vel longiores, fructiferi recurvati. Corolla miniata 10—12 mm laciniis ovatis acutiusculis glanduloso-ciliatis. In agris, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) amoena (*Heldr.*) (A. a. *Heldr.* Hb. Gr. n. no. 1174). Flores pallide rosei vel albi.

B. gentianoides *Beck* ANH. XIII. 3. Corolla azurea basin versus sanguinea, laciniis obovatis apice saepe truncatis, conspicue inaequaliter dense et acute dentatae et copiose glanduloso ciliati. *BH.*

C. latifolia (*L.*) (A. l. *L.* Sp. 149; A. coerulea var. l. *Hal.* Consp. III. 10). Folia obtusa cordato-amplexicaulia. Corolla coerulea, margine tenuissime glanduloso-serrulata. *Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

× **A. arvensis × femina**[2]) (A. Dörfleri *Ronn.* in *Dörfl.* Hb. norm. no. 4484. Sched. XLV. 143). *Da? Bu. A.*

2* **Corollae laciniae fere eglandulosae.**

3197. **A. femina** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 2 (A. coerulea *Schreb.* Fl. Lips. 5; A. arvensis var. c. *Gren. et Godr.* Fl. Fr. II. 467). ⊙ Glabra. Caulis procumbens quadrangulus. Folia opposita ovata acuta sessilia. Pedunculi folio suffulcrante aequilongi vel longiores, fructiferi recurvi Corolla 10—12 mm lata, azurea, lobis ovatis acutiusculis fere eglandu-

[1]) Conf. *Clos*, Les Anagallis annuels de l'Europe au point de vue specifique in BSBFr. XLIV. 292.

[2]) Conf. *Dörfler*, Herb. norm. no. 4484, Sched. XLV. 143 et in *Kerner-Fritsch* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. X. 29.

losis. In lapidosis, cultis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db, Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) albiflora *Dörfl.* ap. *Hay.* DAWW. XCIX. 55. Corolla alba.

B. parviflora (*Salzm.*) *Hal.* Consp. III. 10 (A. p. *Salzm.* in *Lois.* Bot. Gall. I. 16). Corolla parva calyce aequilonga. In paludosis maritimis. *Jon.*

1* Folia breviter petiolata. Planta perennis.

3198. **A. tenella** *L.* Mant. II. 335 (Jirasekia t. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 408). ♃. Caulis tenuis adscendens. Folia brevissime petiolata orbiculari-ovata. Pedunculi folio suffulcrante 3—5-plo longiores. Corolla rosea obscurius venosa. In scaturiginosis. *Cre.*

544. **Centunculus** *L.* Sp. 116. Gen. Ed. 5. 52.

Flores radiati, solitarii axillares ± sessiles. Calyx ad basin fere 4—5-partitus. Corolla profunde 4—5-partita calyce brevior. Capsula operculata. Folia alterna.

3199. **C. minimus** *L.* Sp. 116. ⊙ Glaber, nanus, caule ramoso. Folia ovata integerrima mucronata. Flores sessiles vel subsessiles. Corolla fere urceolata ad medium usque 4-fida calyce brevior, alba vel rubella. In graminosis humidis, inundatis. *Cro. BH. Mt. Bu. A. Jon.*

545. **Samolus** *L.* Sp. 171. Gen. Ed. 5. 78.

Flores radiati racemosi. Calyx ad medium usque cum germine coalitus laciniis 5 liberis. Corolla breviter campanulata 5-fida. Ovarium semiinferum. Capsula globosa apice 5-valvis. Folia alterna.

3200. **S. Valerandi** *L.* Sp. 141. ♃. Glaber. Caulis erectus foliosus. Folia oblonga obtusa basalia in petiolum longum attenuata, caulinis parum maiora. Flores in racemos bracteatos dispositi, parvi, albi. In pratis humidis, rupibus udis, maritimis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

546. **Coris** *L.* Sp. 177. Gen. Ed. 5. 82.

Flores zygomorphi in spicas terminales dispositi. Calyx campanulatus breviter bilabiatus infra apicem extus plerumque spinis 10 praeditus. Corolla tubulosa 5-fida leviter bilabiata, segmentis bifidis. Capsula 5-valvis.

3201. **C. monspeliensis** *L.* Sp. 177. ♃. Suffrutex humilis. Folia alterna linearia obtusa coriacea glabra. Flores rosei. Spinae calycis laciniis longiores. In arenosis et rupestribus maritimis. *Q. Gr?*

B. annua *Hal. et Bald.* VZBG. XLII. 478. Planta annua caule tenui subsimplici. *A.*

IV. Diospyrales.

99. Fam. **Ebenaceae.**

Flores radiati plerumque diclines. Calyx 3—7-lobus persistens. Corolla tubulosa vel campanulata vernatione convolutiva. Stamina eodem aut duplo numero petalorum aut plura, basi saepe bina vel plures inter se coalita. Ovarum 2—16-carpellatum et -loculare loculis biovulatis ovulis centralibus. Styli eodem numero ac carpella. Bacca pleiosperma.

547. **Diospyros** *L.* Sp. 1057, Gen. Ed. 5. 478.

Flores dioici axillares. Calyx 4—6-lobus. Corolla tubulosa vel campanulata 4—6-loba. Stamina plerumque 16, rarius 8 vel plura. Flores ♀ staminodiis paucis. Ovarium 8—12-loculare, styli 2—4. Bacca basi calyce cincta et cum eo concreta. Folia alterna exstipulata.

3202. **D. Lotus** *L.* Sp. 1057. ħ. Folia breviter petiolata oblonga acuta supra glabra, subtus pubescentia. Flores parvi axillares sessiles calyce villoso, corolla rubro-viridula. Bacca fulva cerasi magnitudine. In fruticetis dit. medit., an spontanea? *Cro. Da. Bu. Thra. A. Gr.* Frequenter culta (*Asia occidentalis*).

100. Fam. **Styracaceae.**

Flores ☿, radiati. Calyx plerumque cum germine connatus indivisus vel 4—5-fidus. Corolla 4—5-fida. Stamina duplo numero petalorum, basi vel tota in tubum coalita. Ovarium superum vel seminiferum 3—5-loculare, in quoque loculo ovula 1-plura centralia. Drupa vel achaenium.

548. **Styrax** *L.* Sp. 444, Gen. Ed. 5. 203.

Flores cymosi. Calyx cupuliformis breviter 5-dentatus. Corolla tubo brevi, segmentis 5—7 vernatione contortis. Stamina 6—16. Ovarium seminiferum. Fructus coriaceus basi calyce cinctus trivalvis. Folia alterna exstipulata.

3203. **S. officinale** *L.* Sp. 444. ħ. Folia petiolata ovata integerrima supra viridia subtus stellato-incano-tomentosa. Flores in cymas terminales paucifloras dispositi. Corolla alba stellato-tomentosa calyce 3—4-plo longior. Ad rivos, in fruticetis dit. medit. *Da. Thra. Gr. Cycl. Cre.*

V. Convolvulales.

101. Fam. **Convolvulaceae.**

Flores ☿, radiati. Calyx 4—5-fidus. Corolla infundibuliformis e petalis 4—5 coalitis formata vernatione implicato-valvata vel contorta. Stamina 5 cum petalis alternantia tubo corollae inserta. Ovarium

superum 2—5-carpellare, 1—2- vel pluriloculare, in quoque loculo ovula plerumque 2 basalia. Styli 1—2. Embryo cotyledonibus plicatis. Plantae foliosae foliis alternis exstipulatis.

Clavis generum[1]).

1. Corolla ultra medium 5-fida parva . . . . **Cressa**
   Corolla infundibuliformis vel rotata indivisa ± conspicua . . . 2
2. Stylus stigmate uno capitato 3
   Stylus stigmatibus duobus 4
3. Sepala membranacea vel coriacea. Ovarium 2- vel 4-loculare **Ipomaea**
   Sepala herbacea. Ovarium 2—3 loculare . . . . **Pharbitis**
4. Calyx bracteolis 2 magnis inclusus . . . . **Calystegia**
   Calyx non bracteolis inclusus . . . . **Convolvulus**

549. **Ipomoea** *L.* Sp. 159, Gen. Ed. 5. 199.

Flores axillares. Calyx 5-phyllus membranaceus vel coriaceus. Corolla rotato-infundibuliformis vel infundibuliformi-campanulata, repanda vel 5-loba. Stamina inclusa. Ovarium 2- rarius 4-loculare. Stylus unus stigmate capitato.

3204. **I. sagittata** *Poir.* Voy. Barb. II. 122. ♃. Radices non tuberosi. Glabra. Caulis scandens. Folia petiolata integerrima infima cordato-suborbicularia, reliqua sagittata superiora sensim angustiora auriculis longe anguste lanceolatis. Pedunculi 1—2-flori. Flores magni purpurei. In paludosis dit. medit. *Gr.*

S. Batatas (*L.*) *Poir.* Enc. VI. 14 (Convolvulus B. *L.* Sp. 154; Batatas edulis *Chois.* Conv. ov. 53). ♃. Radices magni tuberosi. Caulis prostratus vel scandens. Folia glabra cordato-sagittata acuta auriculis patentibus ± rotundatis. Pedunculi 3—5-flori. Sepala acuta. Corolla magna rosea. Ob tubera edulia in *Jon. Gr. Cycl.* culta (*America centralis?*).

β) platanifolia (*Choisy*) (Batatas edulis var. p. *Choisy* in *DC.* Pr. IX. 339). Folia 3—5-fida.

Pharbitis *Choisy* Mém. soc. phys. Génève VI. 438.

Flores axillares. Calyx 5-phyllus herbaceus. Corolla rotato-infundibuliformis repanda vel 5-loba. Stamina inclusa. Ovarium 2—3-loculare. Stylus unus stigmate capitato.

P. purpurea (*L.*) *Voigt* Hort. suburb. Calc. 354 (Convolvulus p. *L.* Sp. Ed. 2. 219; Ipomaea p. *Roth* Bot. Abh. 1787. 27). ⊙. Caulis volubilis retrorsum adpresse pilosus. Folia petiolata cordato-ovata acuta, pilosa. Pedunculi plerumque triflori. Corolla magna violacea vel purpurea vel rosea vel cyanea vel alba. Ornamenti gratia colitur (*America australis*).

---

[1]) Genus *Pantocsekia Gris.* ÖBZ. XXIII. 207 cum specie unica P. illyrica *Gris.* l. c. est forma monstrosa Convolvulaceae cuiusdam, verosimiliter Calystegiae silvestris.

550. **Convolvulus** *L.* Sp. 153. Gen. Ed. 5. 76.

Flores solitarii vel plures, bracteolis parvis. Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformis limbo 5-angulato. Stamina non exserta. Stylus filiformis stigmatibus duobus. Capsula globosa bilocularis 4-valvis.

1. **Caulis non volubilis. Folia nec hastata nec pinnatifida.**
  2. **Plantae perennes.**
    3. **Ovarium glabrum.**
      4. **Ramuli adulti non spinescentes. Folia tomentosa.**

3205. **C. persicus** *L.* Sp. 158. ♃. Caulis e basi procumbente adscendens albotomentosus inferne aphyllus superne dense foliosus. Folia magna albo pannosa breviter petiolata, inferiora ovata superiora elliptica. Pedunculi axillares uniflori folium aequantes. Corolla magna alba extus sublanata. In arenosis maritimis. *Db. Thra.*

3206. **C. pilosellaefolius** *Desr.* in *Lam.* Enc. III. 551. ♃. Caules tenues virgati prostrati vel adscendentes adpresse hirti. Folia utrinque sparse pilosa margine saepe undulato-repanda, basalia oblongo-lanceolata in petiolum attenuata, caulina sessilia abbreviata acuta basi interdum subcordata. Flores apice ramulorum laxe cymosi 1—5-ni, racemum laxum formantes. Sepala sparse adpresse hirta elliptica, acuta. Corolla parva, rosea, calyce ter longior. In incultis. *Thra.* (*Angadere*).

4* **Ramuli adulti spinescentes.**

3207. **C. lanatus** *Vahl* Symb. I. 16. ♄. Humilis ramosus ramis novellis tomentosis. Folia incano-tomentosa inferiora oblongo-spathulata superiora lanceolata. Flores in fasciculos capitatos axillares dispositi. Corolla calyce $2\frac{1}{2}$ plo longior rosea vel alba. *Cre?*

3208. **C. Dorycnium** *L.* Sp. Ed. 2. 224. ♄. Spinosus humiles globoso-dumulosus ramis patule villosis. Folia villosa inferiora oblongo-spathulata superiora lanceolata. Flores breviter pedicellati in cymas terminales paucifloras dispositi. Corolla calyce pluries longior rosea. In lapidosis siccis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) Tuntasius *Heldr.* ap. *Hal.* Consp. Suppl. 74. Corolla alba.

3* **Ovarium hirsutum. Ramuli inermes.**
  5. **Folia lanceolata. Flores 1—3-ni.**
    6. **Frutices vel suffrutices.**
      7. **Frutices ramulis lignosis.**

3209. **C. Cneorum** *L.* Sp. 157. ♄. Usque ad 1 m altus ramis parum elongatis inferne aphyllis superne dense foliatis. Folia dense argenteo-sericeo-tomentosa, oblongo-lanceolata apicem versus dilatata, acuminata. Flores in capitula terminalia dispositi. Sepala patule villosa oblonga breviter acuminata. Corolla alba ad angulos sericea. In rupibus maritimis. *Da. A.*

7* **Suffrutices basi lignosi ramis elongatis herbaceis.**

3210. **C. holosericeus** *MB.* Fl. Taur. I. 147. Suffruticosus basi lignosus ramis herbaceis ad 30 cm longis adpresse sericeis. Folia lanceolata, suprema linearia, adpresse sericea. Flores in foliorum superiorum axillis subsolitarii breviter vel longiuscule pedunculati, laxe racemosi, terminales 1—3 approximati pedicellis calyce brevioribus. Sepala adpresse sericeo-pilosa ovata breviter acuminata, exteriora basin versus inflato-gibba. Corolla ochroleuca extus sericea. In collibus apricis. *Ma.*

3211. **C. oleifolius** *Desf.* Enc. III. 552 (C. Tournefortii *Sieb.* Avis 3; C. lineatus *S. S.* Prodr. I. 135, non *L.*). Suffruticosus ramis elongatis. Folia adpresse sericeo-tomentosa anguste lanceolata obtusa. Flores in cymas capitatas terminales dispositi. Sepala lanceolata dense villosa. Corolla rosea ad angulos sericea. In lapidosis, maritimis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

6* Plantae herbaceae ad summum rhizomate lignoso.

8. Caulis 10—40 cm altus.

3212. **C. lineatus** *L.* Sp. Ed. 2. 224. ♃. Caulis herbaceus ad 20 cm altus adpresse sericeus. Folia utrinque adpresse sericea lanceolata vel lineari-lanceolata. Flores in cymas 1—4-floras breviter pedunculatas dispositi. Corolla rosea. In lapidosis dit. medit. *Db. Ma. A. Gr. Cre.? Kpt.*

3213. **C. cantabricus** *L.* Sp. 158. ♃. Caulis herbaceus ad 40 cm altus adpresse vel patule longe pilosus. Folia utrinque dense sericeo-hirsuta lanceolata vel lineari-lanceolata. Flores in cymas 1—4-floras longe pedunculatas dispositi. Corolla rosea. In herbidis, fruticetis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

8* Plantae alpinae dense caespitosae ad summum 5 cm altae.

3214. **C. radicosus** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 124. ♃. Dense caespitosus. Folia supra glabra subtus adpresse hirsuta lanceolato-spathulata vel linearia; cymae 1—3-florae breviter pedunculatae. Corolla rosea ad angulos sericea. In alpinis. *Gr.*

5* Folia minuta ovata. Flores solitarii.

3215. **C. cochlearis** *Gris.* Spic. II. 76 (C. parnassicus *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 125). ♃. Pulvinato-caespitosus humilis argenteo-sericeus. Folia ovata petiolo aequilonga. Flores solitarii subsessiles. Corolla purpurea, ad angulos sericea. In rupestribus subalpinis. *Ma. Gr.*

2* Plantae annuae.

9. Ovarium et capsula pubescens.

3216. **C. tricolor** *L.* Sp. 158. ⊙. Pubescens. Folia ovato-lanceolata vel obovata infima breviter petiolata reliqua sessilia. Flores pedunculati, singuli axillares. Sepala ovata dense pilosa. Corolla calyce 3—4-plo

longior alba limbo coeruleo tubo flavo. In fruticosis. herbidis dit. medit. *Da. Ma. Jon.* Colitur quoque in hortis.

9* Ovarium et capsula glabra.

3217. **C. pentapetaloides** *L.* Syst. Ed. 12. III. 229. ☉. Pubescens. Folia basalia spathulata longe petiolata, reliqua lanceolata sessilia. Flores pedunculati singuli axillares. Sepala ovata glabra. Corolla calyce duplo longior coerulea tubo flavo. In rupestribus siccis. graminosis dit. medit. *Ma. Gr. Cycl.*

3218. **C. siculus** *L.* Sp. 156. ☉. Pubescens. Folia omnia petiolata ovata basi truncata vel cordata. Flores pedunculati solitarii axillares. Sepala elliptica. pilosa. Corolla calyce vix duplo longior coerulea tubo flavescente. In arenosis, rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

1* Caulis volubilis vel prostratus. Folia cordata vel sagittata vel hastata.

10. Folia hastata vel sagittata non palmato-partita.

11. Capsula glabra.

3219. **Scammonia** *L.* Sp. 153. ♃. Radices tuberoso-fusiformes valde elongatae. Caulis glaber usque 5 m longus. Folia glabra breviter petiolata basi cordato-hastata auriculis divaricatis integerrimis vel dentatis. suprema lanceolata vel linearia. Pedunculi elongati 1—3-flori. Sepala ovata scarioso-marginata. Corolla calyce parum longior ochroleuca angulis roseis. In agris. ad sepes dit. medit. *Ma?* Colitur quoque.

3220. **C. arvensis**[1]) *L.* Sp. 153. ♃. Radices non fusiformes. Caulis glaber vel pubescens usque 1 m longus. Folia glabra vel pubescentia triangulari-ovata basi hastata auriculis integerrimis. Pedunculi uniflori. Sepala oblongo-ovata obtusa. Corolla calyce pluries longior rosea. In agris, ad vias, in ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) sagittatus *Led.* Fl. Alt. I. 226 (C. sagittaefolius *Fisch.* Cat. h. Gorenk. 1842. 28). Folia sagittata auriculis deorsum vergentibus margine rectolineari.

γ) linearifolius *Choisy* in *DC.* Pr. IX. 407 (C. Cherleri *Ag.* in R. S. Syst. IV. 261; C. auriculatus *Mazz.* Ant. Jon. V. 146; C. arv. β Cherleri *Hal.* Consp. II. 307; C. arv. var. lancifolius *Morton* EBJ. LIII Beibl. 116. 214). Folia elongato-lineari-lanceolata vel late linearia auriculis longioribus divergentibus.

10* Capsula pilosa.

3221. **C. Mairei** *Hal.* ap. *Maire et Petitm.* BSS Nancy 1907. 28. ♃. Caulis prostratus usque 15 cm longus dense breviter pilosus. Folia breviter pilosa triangulari-obovata obtuse hastata. Pedunculi uniflori. Sepala oblongo-ovata obtusa. Corolla 8 mm longa calyce multo longior rosea. Capsula pubescens. Ad ripas, in locis inundatis dit. medit. *Gr.*

[1]) Conf. *Choisy* in *DC.* Pr. IX. 407; *Lasch* Linn. IV. 407.

3222. **C. hirsutus** *Stev.* in *MB.* Fl. Taur. I. 427. ♃. Hirsutus. Folia ovata vel ovalia cordato-hastata auriculis rotundatis. Pedunculi 1—3-flori valde elongati. Sepala oblongo-ovata acuta. Corolla calyce 4-plo longior albo-rosea vel flavida. Capsula hirsuta. In agris, herbidis, ad sepes. *Sb. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

β) Sibthorpii (*R. S.*) *Hal.* Consp. II. 308 (C. S. *R. S.* Syst. IV. 285; C. sagittaefolius *S. S.* Prodr. I. 133, non *Mich.*, nec *M. B.*). Minus dense pilosus. Folia e basi hastata triangulari-lanceolata in apicam longum angustum producta auriculis divaricatis obtuse bilobis.

10* **Folia inferiora cordato-ovata superiora palmato-partita.**

3223. **C. althaeoides** *L.* Sp. 156 excl. β. ♃. Caulis patule hirsutus. Folia opaca, hirsuta, inferiora cordata, crenata vel obtuse lobata superiora palmatifida laciniis lanceolatis vel linearibus. Pedunculi 1—2-flori folio multo longiores. Corolla calyce 4—5-plo longior, intense rosea. Capsula ellipsoidea. In fruticetis, herbidis, maritimis dit. medit. *Q. Cro. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) italicus (*R. S.*) *Hal.* Consp. II. 308 (C. i. *R. S.* Syst. IV. 266). Caules et folia parce et adpresse pubescentia.

3224. **C. elegantissimus** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 22 (C. althaeoides β *L.* Sp. 156; C. tenuissimus *S. S.* Prodr. I. 134; C. argyreus *DC.* Fl. fr. V. 423). ♃. Caulis adpresse sericeus. Folia nitida, adpresse sericeo-tomentosa, inferiora oblonge cordata crenata vel obtuse lobata, superiora palmatifida laciniis linearibus. Pedunculi uniflori folio multo longiores. Corolla calyce 4—5-plo longior rosea. Capsula globosa. In fruticetis, collibus siccis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) virescens (*Hal.*) (C. tenuissimus *β* v. *Hal.* Consp. II. 309). Folia viridia breviter adpresse pilosa.

551. **Calystegia** *R. Br.* Pr. Fl. Nov. Holl. I. 483 (Volvulus *Med.* Phil. bot. II. 42).

Flores solitarii, bracteolis 2 magnis calycem involucrantem cincti. Corolla infundibuliformis limbo indistincte 5-angulo. Stamina non exserta. Stylus filiformis stigmatibus 2. Capsula globosa unilocularis vel incomplete bilocularis irregulariter dehiscens.

1. **Caulis volubilis. Folia sagittata vel cordata.**

3225. **C. sepium (L.)** *R. Br.* Pr. fl. Nov. Holl. I. 483 (Convolvulus s. *L.* Sp. 153). ♃. Glabra. Folia triangulari-ovata basi profunde sagittata lobis rotundatis vel 2—3-dentatis. Pedunculi angulati. Bracteolae planae calycem non omnino involucrantes. Sepala acuta. Corolla magna alba. In fruticetis imprimis ripariis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

β) rosea *Choisy* in *DC.* Pr. IX. 433. Corolla rosea.

3226. **C. silvestris** (*Willd.*) *R. S.* Syst. IV. 183 (Convolvulus s. *Willd.* Enum. I. 208; C. silvaticus *W. K.* Pl. Hung. III. 290 t. 261; Calystegia s. *Gris.* Spic. II. 74). ♃. Glabra. Folia triangulari-ovata basi profunde cordato-sagittata lobis rotundatis vel 2—3-dentatis. Pedunculi teretes. Bracteolae inflatae calycem omnino involucrantes. Sepala obtusa. Corolla magna alba. In fruticetis. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

1* **Caulis prostratus. Folia reniformia.**

3227. **C. Soldanella** (*L.*) *R. Br.* Pr. fl. Nov. Holl. I. 433 (Convolvulus S. *L.* Sp. 159). ♃. Caulis prostratus glaber vel pubescens. Folia glabra subcarnosa reniformis. Bracteolae ovatae obtusae. In arenosis maritimis. *Q. Da. Mt. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

552. **Cressa** *L.* Sp. 223, Gen. Ed. 5. 277.

Calyx ad basin usque 5-partitus. Corolla infundibuliformis ultra medium 5-fida. Stamina 5, exserta. Styli duo stigmatibus capitatis. Ovarium biloculare 4-ovulatum. Capsula irregulariter dehiscens saepe monosperma.

3228. **C. cretica** *L.* Sp. 223. ♃. Dense incano-pubescens. Caulis erectus vel procumbens copiose pilosus. Folia parva ovato-lanceolata sessilia. Flores in spicas breves terminales dispositi, corolla parva flava calyce subbrevior. In maritimis, salsis. *Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

102. Fam. **Cuscutaceae.**

Flores . radiati. Sepala 5 libera vel coalita. Corolla campanulata vel globosa breviter 5-lobata. Stamina 5 antheris obtusis. Ovarium superum biloculare 4-ovulatum. Styli 1—2. Capsula irregulariter dehiscens. Embryo circulariter vel spiraliter involutus cotyledonibus rudimentariis. Plantae parasiticae aphyllae chlorophyllo carentes.

553. **Cuscuta**[1]) *L.* Sp. 124, Gen. Ed. 5. 60.

Flores parvi in spicas vel in capitula globosa congesti. Corolla breviter 5-loba basi fere semper squamis 5 intrastaminalibus fimbriatis vel lobatis provisa. Caulis filiformis rubellus haustoria emittens.

1. **Stylus unus stigmate capitato.**

3229. **C. monogyna** *Vahl* Symb. II. 32 (C. astyla *Engelm.* BZ. IV. 276). Flores 1—3-ni in spicas breves dispositi. Tubus corollae calyce vix longior, lobi corollae ovatae tubo dimidio breviores. Antherae

---

[1]) Conf. *Engelmann*. Systematic arrangement of the species of the genus *Cuscuta* in Trans. Ac. oc. St. Louis I. 453.

cordatae filamentis brevissimis. Squamae medio tubi corollae insertae hippocrepidiformes marginem denticulatum vel fimbriatum formantes. Stylus stigmate aequilongus. Fructus pisi magnitudine. Parasitica in fruticibus et arboribus. *Cro. Sb? Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

3230. **C. lupuliformis** *Krock.* Fl. Sil. I. 261 t. 36). Flores pedicellati 2—3-ni in spicas laxas dispositi. Tubus corollae calyce longior, lobi corollae oblongae tubo dimidio breviores. Antherae cordatae sessiles. Squamae parti inferiori tubi corollae insertae bifidae vel ad lobulos breves laterales reductae. Stylus stigmate multo longior. Fructus pisi magnitudine. Parasitica in Salicibus, Populis aliis que plantis lignosis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma?*

1* Styli duo.

2. Styli inaequales, stigma capitatum. Capsula carnosa.

3231. **C. breviflora** *Vis.* Dalm. I. 23 (C. obtusiflora var. b. *Engelm.* TrASc. St. Louis I. 493). Caules aurantiaci. Flores in glomerulos globosos congesti, tetrameri vel hinc inde pentameris immixtis. Pedicelli calyce aequilongi vel longiores. Calycis laciniae ovatae obtusae, corolla calyce sublongior tubo brevi scutellato, lobis ovatis obtusis mox reflexis; squamulae minimae bifidae. Styli crassi ovario breviores. Capsula irregulariter rumpens. Parasitica in Ocymo Basilico et in Solano Melongena. *Da. Gr.*

3232. **C. Cesatiana** *Bertol.* Fl. Ital. VII. 623 (C. obtusiflora ζ C. *Engelm.* TrASc. St. Louis I. 493). Caules aurantiaci. Flores in glomerulos globosos congesti pentameri. Pedicelli calyce aequilongi vel longiores. Calycis laciniae oblongae obtusae; corolla calyce sublongior tubo brevi scutellato lobis oblongis obtusis mox reflexis; squamulae tubum corollae superantes profunde laciniatae vel bifidae. Styli crassi ovario breviores. Capsula apice regulariter rumpens. Parasitica in Polygono, Xanthio aliisque plantis herbaceis. *Sb. Bu. Thra.*

2* Styli aequales, stigmata filiformia. Capsula sicca.

3. Stylus ovario aequilongus vel brevior. Squamulae corollae erectae.

3233. **C. europaea** *L.* Sp. 180 excl. β (C. maior *DC.* Fl. fr. III. 644). Caulis ramosus rubellus. Flores in glomerulos globosos fere 1 cm latos dispositi. Calyx obconicus basi crassa carnosa, lobis obtusiusculis. Corollae tubus cylindricus serius ventricosus lobis ovatis obtusis aequilongus. Squamulae bifidae segmentis erectis breviter 1—3-dentatis. Capsula globosa. Parasitica in Salicibus, Alnis, Urticis, Menthis etc. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

B. Viciae (*Koch. Schnizl., Schönh.*) *Engelm.* TrASc. St. Louis I. 469 (C. V. *Koch, Schnizl.. Schönh.* Allg. Thür. Gartenz. IV. 118). Squamulae multifidae. Capsula aegre dehiscens. In Vicia parasitica. *Db.*

3234. **C. Epilinum** *Whe.* in Arch. Apothekerver. VIII. 51. Caulis simplex virescens. Flores in glomerulos globosos fere 1 cm latos dispositi. Calyx profunde 5-fidus lobis corollae tubo fere aequalibus. Corollae tubus laciniis acuminatis duplo longior. Squamulae erectae. Capsula globosa. Parasitica in Lino usitatissimo. *Sb. Db.*

3* **Stylus ovario longior. Squamulae corollae conniventes.**

4. **Flores pentameri.**

5. **Flores sessiles vel breviter pedicellati.**

3235. **C. planiflora** *Ten.* Fl. Nap. Syll. 128 (C. alba *Brand* in *Wohlf.-Koch* Syn. 1981. vix *Presl*). Caulis ramosus. Flores in glomerulos ca. 5 mm latos globosos dispositi. Calycis laciniae ovatae obtusiusculae patulae. Corollae tubus breviter campanulatus calycem superans lobis ovatis obtusis breviter acuminatis brevior. Squamulae maiusculae fimbriatae conniventes.

A. Tenorii *Engelm.* TrASc. St. Louis I. 466. Calycis et corollas lobi turgidi apice saepe cucullati. Styli ovario parum longiores. In herbis variis parasitica. *Cro. BH. Mt. Db. Bu. Ma. The. Gr. Cycl.*

B. approximata (*Bab.*) *Engelm.* TrASc. St. Louis I. 465 (C. a. *Bab.* Ann. nat. hist. XIII. 253; C. leucosphaera *Boiss. et Heldr.* in *Heldr.* Hb. Gr. n. 33; C. urceolata *Kze.* Fl. XXIX. 651). Calycis laciniae membranaceae vix carnosae. Corollae lobi apice tantum turgidi. Styli ovario subduplo longiores. Flores maiores. In herbis variis parasitica. *Mt. The. Gr.*

3236. **C. Epithymum** *L.* Sp. 124 (C. minor *Ch. et B.* Exp. 58). Caulis ramosus rubellus. Flores in glomerulos ca. 5 mm latos globosos dispositi. Calycis laciniae ovatae acutae patulae. Corollae tubus tubulosus calycem superans lobis acutis patulis demum deflexis tubo brevioribus Squamulae conniventes fimbriatae. Parasitica in herbis diversis, imprimis Labiatis et Rubiaceis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Gr. Cycl. Cre.*

B. macranthera (*Heldr. et Sart.*) *Engelm.* TrASc. St. Louis I. 462 C. m. *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 126). Flores brevissime pedicellati. calyx basi longe obconicus laciniis acutis vel obtusiusculis. Antherae maiores magis exsertae. In montanis et subalpinis. *Cro. Mt. Ep. The. Gr.*

β) Calliopes (*Heldr. et Sart.*) *Boiss.* Or. IV. 115 (C. Cassiopes *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 128). Flores distinctius pedicellati, calyx corollae proportione brevior.

C. micrantha *Boiss.* Or. IV. 116 (C. alba *Presl.* Del. Prag. 87?; C. Epithymum var. alba *Engelm.* TrASc. St. Louis I. 463). Flores

minores albi. Calyx corollae tubum subaequans, laciniis ut etiam iis corollae acutioribus. *Ma. The. Gr. Cycl.*

D. Kotschyi (*Des Moul.*) *Engelm.* TrASc. St. Louis I. 463 (C. K. *Des Moul.* Et. 56). Caules crassiusculi rubri. Flores parvi sessiles. Lobi calycis rubri et corollae longe acuminati. In montanis. *Thra. Ma. Gr.*

4* Flores plerumque tetrameri vel trimeri centralis tantum saepe 5-merus.

3237. **C. globularis** *Bertol.* Fl. Ital. VII. 625 (C. micrantha *Tin.* in *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 887. non *Choisy*; C. palaestina *Boiss.* Diag. 1. XI. 86). Caulis ramosus tenuis filiformis. Flores sessiles in glomerulos globosos minutos multifloros congesti. Calyx carnulosus laciniis brevibus latis obtusis carinato-costatis. Corolla alba calyce vix longior, tubo cylindrico, lobis breviter ovatis obtusis. Squamulae maiusculae late spathulatae denticulatae conniventes. Parasitica in herbis variis in dit. medit. *Q. Gr. Cycl. Cre.*

5* Flores longiuscule pedicellati pedicellis floribus saepe longioribus.

3238. **C. laxiflora** *Azn.* MBL. IV. 135. Caulis filiformis ramosus levis. Flores pedicellati pedicellis 1,5—2 mm longis, in umbellulas 3—6-floras dispositi. Calyx hemisphaerico-cupulatus corolla subduplo brevior lobis late triangulari-rotundatis. Corolla albida ad medium in lobos 4—5 triangulares demum conniventes fissa. Squamulae inconspicuae. Stamina exserta. Parasitica in Vicia Ervilia et in Orlaya platycarpo. *Thra.*

V. Tubiflorae.

103. Fam. **Polemoniaceae**[1]).

Flores plerumque radiati. Calyx tubulosus vel campanulatus 3—5-dentatus vel -partitus. Corolla campanulata, rotata vel hypocrateriformis limbo 5-partito vernatione dextrorsum contorto. Stamina 5. Discus intrastaminalis plerumque evolutus. Ovarium superum triloculare loculis multiovulatis. Stylus unus trifidus. Capsula trivalvis.

Dispositio generum.

1. Caulis scandens. Corolla campanulata . . . . **Cobaea**
   Caulis erectus. Corolla rotata vel hypocrateriformis 2
2. Corolla radiata. Folia pinnata . . . . **Polemonium**
   Corolla hypocrateriformis. Folia integra . . . . **Phlox**

---

[1]) Conf. *Brand*, Polemoniaceae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 2501.

Cobaea *Cav.* Icon. I. 15.

Flores solitarii longe pedunculati. Calyx 5-phyllus sepalis late ovatis. Corolla campanulata 5-loba. Stamina exserta. Capsula coriacea.

C. scandens *Cav.* Ic. I. 15 T. 16, 17. ⊙ Caulis tenuis scandens. Folia glabra paripinnata in cirrum ramosum exeuntia foliolis subsessilibus e basi cordata ovato-lanceolatis acutis. Sepala dorso late alata. Corolla magna campanulata viridis demum lilacina. Ornamenti gratia culta (*Mexico*).

Phlox *L.* Sp. 151. Gen. Ed. 5. 75.

Flores plerumque corymbosi vel paniculati. Calyx tubulosus vel campanulatus 5-fidus lobis acutis. Corolla hypocrateriformis limbo 5-partito. Stamina inclusa.

P. paniculata *L.* Sp. 156. ♃. Glabra vel parce pilosa. Folia oblonga vel lanceolata acuta basi rotundata subsessilia, inferiora opposita superiora alterna. Flores dense paniculati, corolla violaceo-purpurea vel alba vel variegata. Stylus calyce longior. In hortis culta (*America borealis*).

P. Drummondii *Hook.* Bot. Mag. NS. IX T. 3441. ⊙ Dense glanduloso-pilosa. Folia lanceolata acuta basi semiamplexicauli sessilia saltem superiora alterna. Flores dense corymbosi vel paniculati. Corolla purpurea vel rosea vel alba vel variegata. Stylus calyce brevior. In hortis culta (*America borealis*).

554. **Polemonium** *L.* Sp. 162. Gen. Ed. 5. 76.

Flores paniculati. Calyx campanulatus 5-fidus sub fructu parum ampliatus. Corolla rotata vel campanulata profunde 5-fida. Stamina basi barbata. Capsula ovata, semina non alata.

3239. **P. coeruleum** *L.* Sp. 162. ♃. Caulis erectus glaber. Folia impari-pinnata foliolis 8—15-jugis lanceolatis vel ovato-lanceolatis integerrimus. Corolla rotata profunde 5-fida coeruleo-violacea. In silvis. *BH. Sb.* Hinc inde in hortis culta et rare (*Q.*) subspontanea.

104. Fam. **Hydrophyllaceae**[1]).

Flores ⚥, radiati. Calyx ad basim fere 5-fidus. Corolla infundibuliformi-campanulata vel rotata limbo 5 fido vernatione plerumque valvato. Stamina 5, aequalia vel inaequalia. Ovarium superum bicarpellatum 1—2-loculare saepe dissepimentis incompletis margine ovula numerosa gerentibus. Capsula bivalvis.

555. **Phacelia** *Juss.* Gen. 129.

Flores cincinnati. Calyx 5-partitus. Corolla campanulata 5-loba lobis imbricatis. Stamina saepe exserta. Capsula bivalvis.

3240. **P. tanacetifolia** *Benth.* TLS. XVIII. 280. ⊙. Caulis erectus superne cano-pubescens et patule hispidus. Folia pinnatisecta segmentis pinnatifidis vel bipinnatifidis imprimis subtus hispidis. Corolla tubuloso-infundibuliformis lilacina antheris longe exsertis. Culta et subspontanea. *BH. Bu.* (*California*).

---

[1]) Conf. *Brand*, Hydrophyllaceae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 250.

105. Fam. **Boraginaceae**[1].

Flores ☿, plerumque radiati, in cincinnos spiciformes vel racemiformes dispositi. Calyx 5-dentatus vel -partitus. Corolla tubulosa, infundibuliformis vel hypocrateriformis limbo 5-fido vernatione imbricata vel rare contorta rare zygomorpha. Stamina 5 fauci vel tubo corollae inserta. Ovarium superum bicarpellatum dissepimentis spuriis 4-loculare vel in mericarpia 4 secedens, rarius 2- vel usque 10-loculare. In quoque loculo ovulum unum pendens anatropum. Stylus plerumque indivisus terminalis vel inter mericarpia immersus.

Dispositio generum.

1. Corolla parum zygomorpha tubo obliquo vel limbo obliquo . . . 2
   Corolla radiata . . . 4
2. Flores lutei . . . **Halacsya**
   Flores non lutei . . . 3
3. Corolla oblique infundibuliformis fauce non fornicata . **Echium**
   Corolla tubo curvato limbo fere regulariter 5-fido, fauce fornicibus pilosis provisa . . . **Anchusa**
4. Corolla tubuloso-campanulata 5-dentata vel -fida . . . 5
   Corolla vel infundibuliformis vel hypocrateriformis vel rotata . 9
5. Plantae glaberrimae pruinosae . . . **Cerinthe**
   Plantae pilosae . . . 6
6. Lobi corollae tubo ter longiores. Stamina longe exserta **Trachystemon**
   Lobi corollae tubo breviores. Stamina non exserta . . . 7
7. Corolla sine fornicibus. Nuculae basi non annulatae . . . 8
   Corolla fauce fornicibus subulatis conniventibus provisa. Nuculae basi excavatae strophiolatae et annulo cinctae . . **Symphytum**
8. Flores flavi vel ochroleuci vel pallide lilacini . . . **Onosma**
   Flores coeruleo-violacei . . . **Moltkia**
9. Nuculae aculeis hamatis obsitae . . . 10
   Nuculae non aculeatae . . . 13
10. Fructus in nuculas binas secedens. Flores minuti azurei **Cervia**
    Fructus in nuculas quaternas secedens . . . 11
11. Nuculae pyramidato-triquetrae. Flores minuti azurei . **Lappula**
    Nuculae ovatae planocompressae. Flores mediocres . . . 12
12. Stamina inclusa . . . **Cynoglossum**
    Stamina longe exserta . . . **Solenanthus**
13. Corolla rotata tubo brevissimo laciniis acutis . . . **Borago**
    Corolla infundibuliformis vel hypocrateriformis tubo distincto . 14

---

[1]) Conf. *Johnston*, Studies in the Boragineae III. 1. The Old-World Genera of the Boraginoideae in Contrib. Gray Herb. N. S. LXXIII. 42.

14. Ovarium indivisum stylo terminali 15
Ovarium 4-partitum stylo inter mericarpia immerso 17
15. Arbor foliis ovatis vel orbicularibus, fructu carnoso . . . **Cordia**
Plantae herbaceae 16
16. Corolla infundibuliformis. Fructus carnosus . . . . **Tournefortia**
Corolla hypocrateriformis. Fructus siccus . . . . **Heliotropium**
17. Calyx inter lobos denticulis 2 parvis provisus, sub fructu valde auctus et a latere compressus . . . . **Asperugo**
Calyx inter lobos non denticulatus, sub fructu non compressus 18
18. Stamina longe exserta. Corolla non fornicibus provisa . . . 19
Stamina non vel parum exserta et tum corolla fauce fornicibus provisa 20
19. Suffrutex ramosissimus floribus azureis . . . . **Moltkia**
Planta herbacea floribus purpureis . . . . **Rindera**
20. Corolla ca. 3 cm longa lutea . . . . **Macrotomia**
Corolla minor 21
21. Corolla fauce sine fornicibus 22
Corolla fauce fornicibus provisa 25
22. Nuculae basi excavatae et annulo cinctae . . . . **Nonnea**
Nuculae basi non excavatae sine annulo 23
23. Nuculae basi stipitiformi-constrictae . . . . **Alkanna**
Nuculae basi non constrictae 24
24. Calyx 5-angulatus. Flores coerulei vel purpurei . . . **Pulmonaria**
Calyx tubulosus non angulatus. Flores vario colore **Lithospermum**
25. Nuculae margine membranaceo 26
Nuculae sine margine membranaceo 27
26. Corolla rotata tubo brevi . . . . **Omphalodes**
Corolla tubo cylindrico limbo concavo . . . . . . **Mattiastrum**
27. Nuculae dorso stylo adnatae, cupuliformi-excavatae **Omphalodes**
Nuculae non stylo adnatae 28
28. Nuculae basi excavatae et annulo cinctae 29
Nuculae basi nec excavatae nec annulo cinctae . . . . **Myosotis**
29. Nuculae erectae vel transverse ovatae, oblique rostratae **Anchusa**
Nuculae fere hemisphaericae, in fronte bisulcae . . . **Hormuzakia**

Cordia *L.* Sp. 190, Gen. Ed. 5. 87.

Calyx tubulosus 3—5-dentatus. Corolla infundibuliformis campanulata vel hypocrateriformis plerumque 5-loba. Stylus bis bifidus apici ovarii insertus. Drupa carnosa.

C. Myxa *L.* Sp. 190. ♄. Folia glabra petiolata late obovata vel suborbicularia integerrima. Flores paniculati. Calyx campanulatus non angulatus breviter 5-dentatus intus dense pilosus. Corolla infundibuliformis 5-fida lilacina. Drupa ovata acuta aurantiaca. In dit. medit. culta. (*Asia meriodionalis*).

556. **Tournefortia** *L.* Sp. 140. Gen. Ed. 5. 68.

Flores in cincinnos paniculas terminales formantes dispositi. Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformis 5-fida, fornicibus nullis. Antherae inclusae. Stylus in ovario terminalis stigmate basi annulo cincto indiviso vel 3—4-lobo. Fructus drupaceus demum in mericarpia duo disperma secedens.

3241. **T. Arguzia** (*L. f.*) *R. S.* Syst. IV. 540 (Messerschmidia A. *L. f.* Suppl. 132). ♃. Multicaulis adpresse setosa. Folia oblonga vel lanceolata basi attenuata sessilia. Corolla calyce 3—4-plo longior tubo sericeo limbo lato 5-fido, alba. Stigma breviter pileatum. Fructus apice leviter 4-lobus adpresse pilosus. In arenosis maritimis. *Bu. Db. Thra.*

557. **Heliotropium** *L.* Sp. 130, Gen. Ed. 5. 63.

Flores in cincinnos densos furcatos dispositi. Calyx profunde 5-partitus. Corolla hypocrateriformis fauce sine fornicibus. Ovarium indivisum stylo brevi terminali. Fructus demum in nuculas sero a columella secedentes divisus.

1. **Calyx cum fructu deciduus. Mericarpia non secedentia.**

3242. **H. supinum** *L.* Sp. 130. ⊙ Tenuiter cano-tomentosum. Caulis erectus a basi ramosus. Folia petiolata ovata obtusa. Cincinni plerumque non furcati. Corolla minuta alba. Stigma elongato-conicum stylo aequilongum. Fructus glaber verrucosus. In arenosis, humidis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. A. The. Cycl.*

1* **Calyx persistens. Fructus in mericarpia 4 secedens.**
2. **Plantae annuae.**
3. **Stigma e basi dilatata conico-attenuatum.**
4. **Corolla 2—3 mm lata. Stigma pilosum.**

3243. **H. dolosum** *Not.* Rep. fl. Sig. 314 (H. macrocarpum *Guss.* En. pl. Inar. 214 t. 7; H. Eichwaldi *Boiss.* Or. IV. 131, non *Steud.*). ⊙. Adpresse cano pilosum. Caulis erectus saepe a basi ramosus. Folia petiolata ovata basi rotundata. Cincinni partim simplices partim furcati. Calycis laciniae oblongae fructu adpressae. Stylus subnullus, stigma pilosum. Flores albi. Fructus glaber tenuissime verrucosus. In maritimis, arenosis. *Sb. Db. Ma. Thra. The. Gr. Cycl.*

3244. **H. europaeum** *L.* Sp. 130. ⊙ Adpresse pilosum viride vel incanum. Caulis erectus saepe a basi ramosus. Folia petiolata ovata basin versus plerumque attenuata. Cincinni partim simplices partim furcati. Calycis laciniae lineares sub fructu patentes. Corolla alba. Stylus brevis stigmate basi subpuberulo. Nuculae foveolato-rugosae glabrae vel sparse pilosae. In incultis, ruderatis, cultis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. tenuiflorum[1]) *Guss.* Fl. Sic. Syn. 1. 212 (H. commutatum *C. Koch* Linn. XXIII. 628; H. europ. var. gymnocarpum *Borb.* MTK. XIV. 405). Stylus stigmate multo brevior. Nuculae subglabrae verrucoso-rugosae dimidio minores. *Q. Cro. BH. Thra. Ma. The. Jon.*

4* **Corolla 4—5 mm lata.**

3245. **H. Bocconei** *Guss.* Ind. h. Boccad. 1825. ⊙ Adpresse pilosum viride. Caulis erectus a basi ramosus. Folia petiolata ovata. Cincinni partim simplices partim furcati. Calycis laciniae lineares sub fructu subpatentes. Stigma longe conicum glabrum. Corolla alba. Nuculae glabrae, verrucosae. *Ma. Ep. Jon. Cre.*

2* **Stigma pileatum vel breviter conicum.**

3246. **H. suaveolens** *M. B.* Fl. Taur. III. 116 (H. turcicum *Friv.* Fl. (1836) 436; H. odorum *Stev.* BSNMosc. XXIV. 567). ⊙ Adpresse pilosum, viride. Caulis erectus saepe a basi ramosus. Folia petiolata ovata, cincinni partim simplices partim furcati. Sepala linearia sub fructu erecta. Corolla 4—5 mm lata, alba odorata. Stigma subsessile breviter acute conicum. Nuculae glabrae verrucosae. In arenosis, cultis. *Bu. Db. Thra. Ma. The. Cycl. Kpt.*

3247. **H. hirsutissimum** *Grauer* Pl. min. cogn. 1 (H. villosum *Willd.* Sp. I. 741). ⊙ Canovillosum. Caulis erectus saepe a basi ramosus. Folia petiolata ovata. Cincinni partim simplices partim furcati. Calycis laciniae lineares sub fructu erectae. Corolla alba 5 mm lata. Stigma subsessile pileato-conicum. Nuculae tuberculatae glabrae. In maritimis, arvis, cultis, ruderatis dit. medit. *Bu. Thra. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2* **Frutex.**

H. peruvianum *L.* Sp. Ed. 2. 187. ♄. Ramuli hirti. Folia ovato-lanceolata, rugosa, supra subscabra, subtus canescenti-villosa. Cincinni numerosi, ebracteati. Corolla violacea, odoratissima, tubo calyce fere duplo longiore. In hortis cultum (*Peruvia*).

558. **Omphalodes** *Mch.* Meth. 419.

Flores in cincinnos laxos dispositi. Calyx 5-partitus sub fructu vix auctus. Corolla hypocrateriformis tubo brevi, fauce fornicibus cincto. Antherae inclusae. Nuculae orbiculares, depressae, patelliformi-excavatae, stylopodio adnatae, margine membranaceo vel toroso cinctae.

3248. **O. verna** *Mch.* Meth. 420 (Cynoglossum Omphalodes *L.* Sp. 135). ♃. Adpresse pilosa viridis. Folia inferiora longe petiolata ovata acuta basi cordata vel rotundata. Flores longe pedicellati in

[1]) Conf. *Neilreich* Nachtr. zu d. Veg.-Verh. v. Croatien in VZBG. XIX. 797.

cincinnis ebracteatis. Sepala pilosa acuta. Corolla 8—16 mm lata azurea fornicibus albis. Nuculae margine toroso cinctae. In silvis. *Cro. Mt.* Etiam culta, raro (*Jon.*) suspontanea.

3249. **O. Luciliae** *Boiss.* Diag. 1. IV. 41. ♃. Glabra glaucescens. Folia inferiora petiolata ovata obtusiuscula basi rotundata vel cordata. Flores longe pedicellati in cincinnis ebracteatis. Sepala glabra, obtusiuscula. Corolla 15—25 mm lata azurea fornicibus albis. Nuculae margine toroso cinctae. In rupium fissuris in reg. subalpina et alpina. *The. Gr.*

559. Cynoglossum[1]) *L.* Sp. 114. Gen. Ed. 5. 65.

Flores in cincinnos furcatos dispositi. Calyx 5-partitus sub fructu parum auctus. Corolla tubo brevi, limbo 5-partito plano vel patelliformi, fauce fornicibus cincto. Stamina inclusa. Nuculae ovatae a dorso compressae muricatae, parte superiore faciei ventralis stylopodio adnatae.

1. **Nuculae facie exteriore distincte concavae et marginatae.**
   2. **Flores diametro 7—10 mm lati.**

3250. **C. officinale** *L.* Sp. 134 (C. o. var. collinum *Vis.* Dalm. II. 140: C. cheirifolium *Schl. et Vuk.* Fl. Croat. 83). ⊙ Caulis erectus villoso-pubescens. Folia incano-pubescentia, infima elliptica, reliqua lanceolata. Flores infimi cincinnorum bracteati. Sepala ovata, corolla obscure sanguinea rarissime alba breviora. Nuculae aculeis glochidiatis obsiti inter aculeos non tuberculati. Ad vias, sepes. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

3251. **C. Columnae** *Ten.* Fl. Nap. pr. 14 (C. officinale *S. S.* Prodr. I. 117. non *L.*, C. montanum *Ch. et B.* Exp. 63, non *Lam.*, C. cheirifolium *Mazz.* Ant. Jon. V. 186, non *L.*). ⊙ Caulis erectus villoso-pubescens. Folia incano-pubescentia, infima oblonga, reliqua e basi cordata elliptica, cincinni ebracteati. Sepala corolla dilute purpurea aequilonga. Nuculae aculeis hamatis et tuberculis parvis obsitae. In herbidis, ad sepes, vias dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. dolopicum *Haussk.* MTBV. NF. VIII. 159. Obscure virens breviter pilosum. Sepala latiora valde obtusata, corolla violacea. *Ep. The.*

   2* **Corolla diametro 12—15 mm lata.**

3252. **C. rotatum** *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 48. ♃. Radix crassa, caules florentes et rosulas foliorum emittens. Caulis erectus patule molliter pilosus. Folia molliter pilosa, viridia, basalia longe petiolata oblonga, caulina e basi semiamplexicauli lanceolata. Racemi ebracteati.

---

[1]) Conf. *K. Maly* VZBG. LIV. 237; *Brand*, Borragineae-Boraginoideae-Cynoglosseae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 252.

Corolla 12—15 mm lata laete rubella. Nuculae muricatae[1]). In calcareis. *Bu.*

1* Nuculae facie exteriore nec concavae nec marginatae.

3. Plantae biennes vel perennes radice fusiformi. Flores non atroviolacei.

4. Folia supra pilosa[2]).

3253. **C. creticum** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 2 (C. pictum *Ait.* H. Kew. I. 179). Radix crassa fusiformis. Caulis erectus tenuiter incano-pubcrulus. Folia tenuiter molliter tomentosa, inferiora oblonga in petiolum longum attenuata, superiora e basi semiamplexicauli lanceolata. Cincinni ebracteati. Corolla pallide azurea obscure venosa. Nuculae dense muricatae. In lapidosis, ad vias dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

b) pseudocheirifolium *Brand* Borag. Cynogl. 130. Folia densius tomentosa. *Gr. Cre.*

3254. **C. montanum**[3]) *Höjer* Demonstr. pl. 9 et in *L.* Amoen. III. 402 (C. nebrodense *Boiss.* Or. IV. 265. *Vel.* Fl. Bulg. 404. *Hal.* Consp. II. 359 et aut., non *Guss.*; C. hungaricum *Simk.* TF. II. 151; ? C. Haenkei *Schult.* Öst. Fl. Ed. 2. I. 361). ⊙ Radix fusiformis. Caulis erectus cum foliis molliter pubescens pilis partim nodulo insidentibus. Folia basalia oblonga, caulina e basi semiamplexicauli oblongo-lanceolata. Cincinni ebracteati. Corolla sanguinea concolor, calyce parum longior, fornicibus sinus loborum non superantibus. Nuculae dense et aequaliter glochidiato-muricatae. In graminosis, rupestribus, ad vias. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

B. parviflorum (*Vis.*) (C. officinale var. p. *Vis.* Dalm. II. 241; C. velebiticum *Borb.* ap. *K. Maly* VZBG. LIV. 239). Nuculae inter aculeos dense tuberculatae. *Cro. Da. BH.*

4* Folia supra glabra.

3255. **C. germanicum** *Jacq.* Obs. II. 31 (C. officinale β sylvaticum *Vis.* Dalm. II. 240). ⊙. Caulis erectus sparse villosus. Folia supra laete viridia fere glabra, subtus pilis sparsis scabra, inferiora petiolata elliptica, superiora oblonga vel lanceolata basi lata subamplexicauli sessilia. Racemi ebracteati. Corolla sordide dilute coerulea 8—10 mm lata. Nuculae dense muricatae et inter aculeos tuberculis parvis obsitae. In silvis. *Da? Bu.*

2* Planta perennis rhizomate ramoso squamato. Corolla atroviolacea.

---

[1]) Nuculae in speciminibus originalibus, nondum bene evolutae sunt, sed mihi marginatae esse videntur.

[2]) Conf. etiam C. rotatum *Vel.*

[3]) Conf. *Lacaita*, Aggiunte alla flora del principato Citra 40 in Bullet. orto bot. Napoli III.

3255. **C. sphacioticum** *Boiss. et Heldr.* Diag. I. XI. 125. ♃. Caulis humilis usque ad 12 cm altus molliter pubescens. Folia inferiora oblonga in petiolum attenuata superiora e basi subamplexicauli oblongo-linearia. Cincinnus terminalis simplex vel furcatus. Nuculae dense muricatae. In rupestribus alpinis. *Cre.*

560. **Solenanthus** *Led.* Fl. Alt. I. 193.

Flores cincinnati. Calyx 5-partitus. Corolla tubuloso-campanulata laciniis erectis obtusis, fauce fornibus villosis provisa. Stamina longe exserta. Nuculae ovatae a dorso plano-compressae, muricatae, parte superiore faciei ventralis stylopodis connatae.

1. **Caulis a basi pyramidatum ramosus ramis omnibus floriferis.**

3257. **S. scardicus** *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVIII. 276. ⊙. Caulis erectis a basi ramos floriferos numerosos emittens et dense foliosus, molliter pubescens. Folia molliter pubescentia, basalia magna ovato-oblonga, in petiolum aequilongum attenuata, caulina basi rotundata sessilia longe lingulata. Cincinni basi bracteati. Pedicelli calyce subaequilongi sub fructu duplo longiores. Calycis laciniae lineari-oblongae sublanatae sub apice saepe penicillatim albo-pilosae. Corolla sordide violacea lobis tubo 3—4-plo brevioribus. Stamina corolla duplo longiores. Fructus? In fagetis subalpinis. *A.* (*Mavrova*).

1* **Caulis a medio circiter ramosus.**

2. **Folia superiora ovata vel rhombeo-ovata.**

3258. **S. albanicus** *Deg. et Bald.* MBL. II. 315 (Cynoglossum a. *Deg. et Bald.* NGBIt. VI. NS 337). ⊙? Caulis erectus tenuiter cano-tomentosus sparse foliatus. Folia basalia?, caulina tenuiter molliter tomentosa, media et superiora ovata vel ovato-lanceolata acuta, superiora rhombeo-ovata basi rotundata sessilia. Cincinni numerosi ebracteati sub fructu non elongati. Pedicelli 10—12 mm longi. Calycis laciniae lineares vel lineari-lanceolatae breviter villosae. Corolla sordide violacea lobis tubo ter brevioribus. Stamina corolla 3,5 mm longiora. Nuculae non marginatae dense aequaliter muricatae. In rupestribus alpinis. *Ep.* (*Bocikopoulon distr. Pogonis*).

2* **Folia superiora elongato-lanceolata.**

3259. **S. apenninus** (*L.*) *Hohen.* BSNMosc. XI. 306 (Cynoglossum a. *L.* Sp. 134). ⊙ Caulis erectus tenuiter cano-tomentosus dense foliatus. Folia molliter cano-pubescentia, basalia elliptica in petiolum attenuata, caulina elongato-lanceolata. Cincinni numerosi post florendum elongati. Pedicelli 3—5 mm longi serius elongati. Calycis laciniae lanceolatae adpresse villosae. Corolla violacea laciniis tubo 4-plo brevioribus. Stamina breviter exserta. Nuculae distincte marginatae margine dense

muricato facie media aculeis sparsis (ca. 10) obsita. In fruticetis alpinis. *A. Gr? Jon?*

3260. **S. stamineus** (*Desf.*) *Wettst.* ap. *Stapf* DAWW. L. 88 (Cynoglossum st. *Desf.* Choix 28. t. 19; Sol. Tournefortii *DC.* Pr. X. 164). ⊙ Caulis erectus breviter paniculatus foliatus incano-velutinus. Folia canescenti-velutina, inferiora oblonga, superiora lanceolata basi semiamplexicauli sessilia. Cincinni numerosi post florendum elongati. Sepala albotomentosa triangularia corolla subbreviora. Corolla rubro-coerulescens laciniis triangularibus. Filamenta longe exserta corolla plus quam duplo longiora. Nuculae immarginatae dense muricatae. In rupestribus alpinis. *Gr.* (*m. Chelmos.*).

561. **Mattiastrum** (*Boiss.*) *Brand* in *Fedde* Rep. XIV. 150 (Paracaryum Sect. M. *Boiss.* Diag. t. XI. 130).

Flores in cincinnos laxos dispositi. Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformis tubo longo, limbo 5 partito erecto-patente, fornicibus nullis. Stamina inclusa. Nuculae oblique ovatae, margine membranaceo cinctae, parte superiore faciei dorsalis stylopodio adnatae, planocompressae.

3261. **M. lithospermifolium** (*Lam.*) *Brand* in *Fedde* Rep. IV. 155 (Cynoglossum l. *Lam.* Enc. II. 240; C. myosotoides *Labill.* Ic. pl. Syr. Dec. II. 6 T. 2; Paracaryum m. *Boiss.* Diag. 1. XI. 128; P. Sibthorpianum *Boiss.* Diag. 1. XI. 130). ♃. Pilis nodulo insidentibus adpressis canescens. Caulis adscendens pumilus. Folia basalia oblonga, petiolata, caulina lanceolata sessilia. Cincinni ebracteati post florendum elongati. Corolla coeruleo-violacea. Nuculae muricatae margine membranaceo concaviusculo integerrimo vel denticulata. In rupestribus alpinis. *Cre.*

562. **Rindera** *Pall.* Itin. I. 486.

Flores in cincinnos breves apice caulis umbellato-congestos dispositi. Calyx 5-partitus. Corolla cylindrica 5-fida segmentis erectis, fauce fornicibus praedita aut nullis. Stamina exserta vel inclusa. Nuculae a dorso compressae margine membranae eolato cinctae, ventre stylopodio adnatae.

3262. **R. umbellata** (*W. K.*) *Bunge* Mem. sav. étr. Petersb. VII. 415 (Cynoglossum u. *W. K.* Pl. Hung. II. 58 t. 148; Mattia u. *Schult.* Obs. 32). ⊙ Caulis erectus simplex dense foliatus cum foliis lanceolatis adpresse canescenti-puberulus. Cincinni numerosi in apice caulis dense umbellato-congesti ebracteati pedicellis et calycibus albo-lanatis. Corolla flavorubella calyce vix longior staminibus exsertis. Nuculae leves. In arenosis, desertis. *Sb. Bu.*

3263. **R. graeca** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 30 (Mattia g. *DC.* Prodr. X. 168; M. Schmidtii *Heldr.* Ind. sem. Athen. 1860). ♃. Adpresse sericeo-tomentosa. Caulis erectus pumilus, folia lanceolata. Cincinni abbreviati in apice caulis dense umbellato-congesti ebracteati. Calyx lanatus laciniis linearibus. Corolla calyce dimidio longior purpurea. Stamina inclusa. Nuculae leves late membranaceo-marginatae. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ep. Gr.*

563. **Lappula** *Gilib.* Fl. Lith. I. 25
(Echinospermum *Sw.* in *Lehm.* Asperif. I. 113).

Flores cincinnati. Calyx 5-partitus. Corolla tubo brevi limbo 5-partito campanulato vel plano, fauce fornicibus 5 praedita. Stamina inclusa. Nuculae oblongae vel ovatae convexae dorso vel margine angulis serie simplici vel duplici aculeorum hamatorum armatis provisi.

I. Nuculae aculeis 2—3-seriatis.

3264. **L. echinata** *Gilib.* Fl. Lith. I. 25 (Myosotis Lappula *L.* Sp. 131; L. Myosotis *Mch.* Meth. 417; Echinospermum Lappula *Lehm.* Asperif. 121). ⊙–⊙ Pilis nodulo insidentibus hirta. Caulis erectus paniculato-ramosus. Folia lanceolata. Cincinni bracteati bracteis inferioribus quam pedicelli etiam sub fructu erecti longioribus. Corolla parva azurea limbo concavo tubo breviore. Nuculae margine 2—3-seriatim aculeatae. Ad vias, in ruderatis, silvis caesis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

3265. **L. barbata** (*M. B.*) *Gürke* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 107 (Myosotis b. *M. B.* Fl. Taur. I. 421; Echinospermum b. *Lehm.* Asperif. 186). ⊙—⊙. Adpresse incano-pubescens et pilis nodulo insidentibus obsitum. Caulis ramosus ramis virgatis. Folia linearia. Cincinni bracteati bracteis inferioribus quam pedicelli etiam sub fructu erecti longioribus. Corolla azurea vel alba limbo patulo tubo longiore. Nuculae margine biseriatim aculeatae. In desertis, incultis. *Bu. Db. Ma.*

I* Nuculae aculeis 1-seriatis.

3266. **L. patula** (*Lehm.*) *Aschers.* ap. *Gürke* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 107 (Echinospermum p. *Lehm.* Asperif. 124; Myosotis squarrosa *M. B.* Fl. Taur. I. 120, non *Retz.*; Echinospermum Skorpili *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 206). ⊙. Pilis nodulo insidentibus molliter vestita. Caulis erectus patule ramosus. Folia inferiora oblongo-lanceolata superiora linearia. Cincinni bracteati post florendum elongati, bracteis calycem superantibus. Pedicelli brevissimi sub fructu erecti. Corolla minuta calyce vix longior azurea. Nuculae aculeis longis uniseriatis cinctae. In desertis, collibus apricis. *Bu. Db. Ma.*

b) albiflora *Prod.* Bul. inf. grad. bot. Cluj. V. 97. Flores albi.

564. **Asperugo** *L.* Sp. 138. Gen. Ed. 5. 67.

Flores in cincinnos bracteatos dispositi. Calyx campanulatus 5-dentatus in sinubus denticulis binis parvis provisus, sub fructu valde auctus et a latere compressus. Corolla limbo campanulato 5-fido. fornicibus pilosis. Stamina non exserta. Nuculae ovatae erectae dorso carinatae non aculeatae supra medium hylo laterali brevi.

3267. **A. procumbens** *L.* Sp. 138. ⊙ Caulis procumbens vel scandens angulatus angulis aculeolis parvis deorsum vergentibus obsitus et hispidus. Folia ovata vel lanceolata subtus nervo mediano aculeolata. Cincinni 1—2-flori bracteis magnis obsiti. Corolla parva coeruleo-violacea. Ad vias, in ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Gr.*

565. **Symphytum**[1]) *L.* Sp. 136. Gen. Ed. 5. 66.

Flores in cincinnos dispositi. Calyx tubulosus 5-partitus. Corolla tubulosa antice parum ampliata laciniis 5 brevibus erectis, fornicibus 5-lanceolatis corollam hinc inde superantibus. Stamina inclusa. Nuculae ovatae erectae rugosae areola lato concava margine dentato cincta.

1. **Folia superiora ad caulem alato-decurrentia.**

3268. **S. officinale** *L.* Sp. 136. ♃. Rhizoma non tuberosum. Caulis erectus hispidus. Folia inferiora elliptica in petiolum breviorem decurrentia. media et superiora oblonga vel lanceolata ad caulem alato-decurrentia. Flores in cincinnos didymos ebracteatos dispositi, purpurei, rarius rosei vel albi. Ad ripas, in pratis humidis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

β) stenophyllum *Celak.* Pr. Fl. Böhm. 306. Folia basalia longa elliptica apicem versus longe attenuata petiolo lamina vix breviore. Caulina anguste lineari-lanceolata ca. 1.5 cm lata.

1* **Folia superiora non vel vix decurrentia.**

2. **Fornices inclusi.**

3. **Dentes calycini tubo breviores.**

3269. **S. orientale** *L.* Sp. 136. ♃. Pubescens. Rhizoma non tuberosum. Caulis paniculato-ramosus. Folia inferiora et media petiolata cordato-oblonga, superiora basi rotundata cuneatave sessilia. Calyx breviter glutinoso-glandulosus et setosus dentibus acutis. Corolla calyce duplo longior infundibuliformi-tubulosa, alba. Nuculae leves supra hylum constrictae. Ad ripas. *Thra.*

3* **Dentes calycini tubo longiores.**

4. **Folia inferiora basi cordata vel rotundata.**

---

[1]) Conf. *Bucknall,* A Revision of the Genus Symphytum *Tourn.* in JLS. XLI. 491.

3270. **S. tauricum** *Willd.* NABerol. III. 120 t. 6. ♃. Pubescens et ad caulem et ad nervos foliorum subsetosum. Caulis ramosus. Folia ovata acuta. inferiora petiolata basi rotundata cordatave. superiora sessilia. Calyx setosus, supra medium usque 5-fidus laciniis linearibus. Corolla infundibuliformi-tubulosa albida calyce ter longior. Nuculae tenuiter punctatae et grosse reticulato-areolatae. In pratis humidis. *Bu. Db. Thra.*

4* Folia inferiora basi in petiolum contracta.

3271. **S. anatolicum** *Boiss.* Diag. I. IV. 43. ♃. Rhizoma non tuberosum. Caulis cum foliis parce pubescens et setis apice hamatis asper. Caulis laxus a basi fere ramosus. Folia oblonga. inferiora in petiolum. attenuata. superiora sessilia saepe breviter et acute decurrentia. Calyx viscosus et setosus. ad $^{2}/_{3}$ usque 5-fidus. segmentis lineari-lanceolatis. Corolla infundibuliformi-tubulosa alba vel violacea calyce duplo longior. Nuculae elongatae rectae indistincte reticulato-areolatae et tenuiter verrucosae. In faucibus humidis. *Cycl.*

3272. **S. tuberosum** *L.* Sp. 136. ♃. Rhizoma horizontale carnosum nodoso-incrassatum. Caulis cum foliis sparse pubescens et hispidus. Folia ovata vel elliptico lanceolata, inferiora in petiolum contracta. superiora sessilia et breviter decurrentia. Calyx ad basin fere 5-fidus laciniis linearibus. Corolla ochroleuca calyce ter longior. Nuculae tenuiter verrucosae et elevato-reticulato-venosae annulo basali aculeato. In silvis, fruticosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

2* Fornices exserti.

5. Rhizoma elongatum tubera globosa gerens. Caulis simplex vel parce ramosus.

3273. **S. bulbosum** *Schimp.* Fl. VIII. 17 (S. tuberosum *S. S.* Prodr. I. 119, non *L.*; S. macrolepis *Gay* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 347). ♃. Rhizoma elongatum tubera globosa gerens. Caulis cum foliis parce puberulus et setosus. erectus. simplex vel superne parce ramosus. Folia oblongo-ovata. inferiora in petiolum attenuata. mediis angustiora. superiora sessilia saepe parum decurrentia. Calyx viscidus. supra medium usque 5-fidus laciniis lanceolatis. Corolla 5-dentata ochroleuca fornicibus denticulatis dimidio corolla longioribus. Nuculae obliquae. verrucosae, annulo basali dentato. In silvis, fruticosis. *Q. Da. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

3274. **S. Zeyheri** *Schimp.* Fl. XII. 418 (S. brochum *Ch. et B.* Exp. 65 t. 7). ♃. Rhizoma elongatum tubera globosa gerens. Caulis cum foliis parce puberulus et setosus, erectus. simplex vel inferne parce ramosus. Folia oblongo-ovata. inferiora petiolata basi rotundata vel subcordata, mediis latiora. superiora sessilia saepe parum decurrentia. Calyx viscidus. supra medium usque 5-fidus. laciniis lanceolatis. Corolla

5-dentata ochroleuca fornicibus denticulatis dimidio corolla longioribus. Nuculae obliquae, verrucosae, annulo basali dentato. In silvis. *Gr.*

5* **Rhizoma non tubera gerens. Caulis plerumque copiose ramosus.**

3275. **S. ottomanum** *Friv.* Fl. XIX. 439. ♃. Rhizoma non tuberiferum estolonosum. Caulis cum foliis tenuiter viscoso pubescens et longe setosus, copiose ramosus. Folia oblongo-ovata, infima petiolata reliqua sessilia. Calyx ad medium usque 5-fidus. Corolla 5-fida laciniis erectis ochroleucis. Nuculae obliquae rugoso-areolatae annulo basali levi. In silvis. *Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr.*

566. **Borago** *L.* Sp. 137. Gen. Ed. 5. 67.

Calyx 5-partitus. Corolla late campanulata vel rotata tubo brevissimo lobis lanceolatis acutis, fauce fornicibus 5 cavis pilosis obsita. Stamina fornices valde superantes globoso-conniventes, staminibus infra antheris appendiculatis. Nuculae erectae ovatae areola concava annulo plicato cinctae.

3276. **B. officinalis** *L.* Sp. 137. ⊙. Setoso-hispidus. Folia ovata undulata-dentata, superiora basi amplexicauli sessilia. Flores in cincinnos foliatos dispositi longiuscule pedicellati, magni, azurei, antheris nigricantibus. In ruderatis incultis. *Q. Da. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.* Colitur quoque ad usum culinarem et hinc inde (*Cro., Gr.*) quasi sponte ocurrit.

567. **Trachystemon** *Don* Edinb. n. phil. J. XIII. 259.

Flores radiati. Calyx 5-partitus. Corolla tubo brevi limbo in acinias 5 lineares tubo multo longiore diviso, fornicibus saepe valde elongatis, staminibus longe exsertis. Nuculae ovatae areola excavata et annulo provisa.

3277. **T. creticum** (*Willd.*) *Don* Edinb. n. phil. J. XIII. 259 (Borago c. *Willd.* Sp. I. 778; Psilostemon c. *DC.* Prodr. X. 36). ♃. Pubescens et hispidum. Folia ovata petiolata suprema diminuta sessilia. Flores in cincinnos demum elongatos dispositi. Corolla alba laciniis anguste linearibus tubo ter longioribus, fornicibus linearibus papillosis exsertis. Antherae rubrae fornices superantes. Ad sepes umbrosos humidos. *Ma. Jon. Gr. Cre.*

3278. **T. orientale** (*Willd.*) *Don* Edinb. n. phil. J. XIII. 259 (Borago o. *Willd.* Sp. I. 778; Psilostemon o. *DC.* Pr. X. 36). ♃. Rhizoma stoloniferum. Folia basalia, supra adpresse pilosa, subtus ad nervos aspera, petiolata, magna, cordata. Caulis aphyllus. Cincinni numerosi paniculatim dispositi, foliosi. Corolla laciniis linearibus contortis patentibus tubo ter longioribus, coeruleo-violacea, fornicibus parvis truncatis. Stamina longe exserta. In silvis umbrosis. *Bu. Thra. Kpt.*

568. **Anchusa**[1]) *L.* Sp. 133. Gen. Ed. 5. 64.

Flores radiati in cincinnos dispositi. Calyx campanulatus profunde 5-partitus sub fructu saepe auctus. Corolla tubo recto vel obliquo cylindrico, limbo plano vel subcampanulato 5-partito laciniis obtusis, fornicibus 5 ovatis vel oblongis, rectis vel apice recurvatis, villosis vel papillosis provisa. Antherae inclusae. Nuculae erectae vel transverse ovatae, oblique rostratae, reticulato-rugosae, inter rugas minute granulato-tuberculatae, areola basali vel subventrali, excavata, margine annulo tumido crenato vel dentato cincta, intra cavitatem (pseudo-) strophiolo pendente provisa.

1. **Corollae tubus lacinias limbi superans.**
   2. **Cincinni bracteati, corollae limbus regularis.**
      3. **Calyx ad tertiam partem vel ad medium usque 5-fidus.**
         4. **Tota planta strigis minimis adpressis, stricte recurvis, raro incurvis obtecta vel plantae omnino tomentosae. Folia anguste lanceolata vel linearia, nunquam margine undulata.**
            5. **Plantae elatae, ad minimum 10 cm altae. Calyx ad 1/3 tantum 5-fidus.**

3279. **A. leptophylla** *R. S.* Syst. IV. 90 p.p. (A. angustifolia *S. S.* Fl. Gr. II. 55 t. 164 p.p.; A ochroleuca *DC.* Pr. X. 42 p.p., *Boiss.* Or. IV. 153 p.p.; A. officinalis *M. B.* Fl. Taur. I. 124). ♃. Caulis simplex vel valde ramosus et virgatus. Folia utrinque strigulis minimis adpressis dense obsita, canescentia, rarius planta viridis, inferiora in petiolum attenuata, sicut et superiora sessilia anguste lanceolata vel linearia. Inflorescentia conferta. Calyx adpresse strigosus, canescens, laciniis linearibus obtusis fere rectangulariter truncatis. Corolla primum purpurea, dein coerulea. Nuculae transverse ovatae, in rostrum obliquum abeuntes, reticulato-rugosae et tenuiter tuberculatae. In incultis, collibus argillosis, ad silvarum margines. *Bu. Db.*

B. virgata *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 91. Tota planta virgato-ramosa, strigis rigidis rarioribus obtecta viridis nec canescens. Calyx cylindricus, ad 1/3 vel 1/2 in lacinias obtusiusculas vel acutas fissus. *Bu. Db. Thra.*

3280. **A. ochroleuca** *MB* Fl. Taur. I. 125. ♃. Caulis simplex vel ramoso-virgatus, strigulis reverse adpressis vel pilis minimis ± patentibus tectus. Folia oblonga vel oblongo-lanceolata, latiora quam in priore, utrinque strigulosa. Inflorescentia brevis, conferta. Calyx semper adpresse strigulosus, ad 1/3, raro usque ad 1/2 in lacinias lineares obtusas margine membranaceas fissus. Corolla pallide ochroleuca, saepe

[1]) Auctore prof. *M. Gusuleac*, Cernauti. — Conf. *Gusuleac*, Die europäischen Arten der Gattung Anchusa in Bulet. facult. stiinte Cernauti I. 73. Idem, Die außereuropäischen Arten der Gattung Anchusa, l. c. p. 235 (1927).

subalba. Nuculae oblique curvatae, reticulato-rugosae et tenuiter tuberculatae. In graminosis lapidosis, ad viarum margines. *Bu. Db.*

×**A. ochroleuca × procera** (A. Procopiani *Gusul.* Bul. inf. Cluj. II. 92). *Bu. Db.*

×**A. ochroleuca × officinalis** (A. Baumgartenii *Nym.* Consp. 510).

5* Planta caespitosa decumbens, raro ad 10 cm alta.

3281. **A. caespitosa** *Lam.* Enc. I. 504. ♃. Rhizoma sublignosum. Caules brevissimi, strigulis minimis ± patentibus tecti. Folia rosulata, obtusa, integra vel parce undulato-dentata, utrinque strigulosa. Cincinni 3—5-flori. Calyx breviter pedicellatus, ad basin fere in lacinias lineares obtusas divisus. Corolla magna, cyanea, tubo calycem superante. Nuculae oblique curvatae, reticulato-rugosae et tuberculatae. In rupestribus alpinis. *Cre.*

4* Tota planta pilis (setis) ± patentibus rectis rare falcato-curvatis, non adpressis vestita, praeterea aut aliis pilis minimis pubescens aut pube nulla.

6. Stigma stylum versus et saepe etiam apice attenuatum.

3282. **A. hybrida** *Ten.* Fl. Nap. I. 45 t. 11 (A. undulata *Haussk.* MTBV. NF. XIV. 46, *Hal.* Consp. II. 323, non *L.* nec *Vel.*; A. angustifolia *S. S.* Fl. Gr. II. 55 p.p.; A. officinalis *Hal.* Consp. II. 322 p.p.; A. aspera *Hal.* Consp. II. 329; A. Gmelini *Haussk.* MTBV. NF. VIII. 46). ⊙ Caulis erectus, saepe a basi ramosus, pilis minimis patentibus vel adpressis ± dense obtectus, praeterea setis multo maioribus hirsutus. Folia oblonga vel oblongo-lanceolata vel anguste linearia, margine plana integra vel crispo-undulata, pilis minimis et setis longis circiter eodem numero hirta, interiora in petiolum attenuata superiora sessilia. Cincinni brevis, fructiferi laxiusculi. Calyx breviter pedicellatus, ad medium usque 5-fidus, setis ca. 1 mm longis crassis dense tectus pube immixta aut pubescens setis paucis immixtis.; laciniae acutae vel obtusae. Corolla coerulea. Nuculae oblique curvatae, reticulato-rugosae et tenuiter tuberculatae. In collibus apricis, saxosis, cultis. *Ep. The. Lm. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

A. typica *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 258. Setae et pubes ± eodem numero regulariter dispersae.

a) macrocalyx (*Haussk.*) *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 259 (A. m. *Haussk.* MTBV. III. 71). Calyx fructifer valde accretus. *Thra. The.*

B. proceroides *Gusul.* ap. *Vierh.* VZBG. LXIX. 273, n. 3, et in Bul. fac. st. Cern. I. 95. Indurata, setulis parvis rectis, patentibus, rigidis atque setis magnis acicularibus ± regulariter intermixtis vestita. *Gr. Cycl. Cre.*

C. pubescens *Gusul.* Bul. fac. st. I. 95, 260. Pubescens, pubes mollis et adpressa vel rigida et patens, setis parcis vel subnullis.

a) attica *Gusul.* Bul. fac. st. I. 261 (alin.). Pube minima molliter adpressa, setis rigidioribus subnullis. Calyx elongatus cylindricus, ad medium partitus. *Gr.*

D. parnassia (*Boiss. et Orph.*) *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 95. Setae pube copiosiores et imprimis in calyce densissimae. *The. Gr.*

3283. **A. Sartorii** *Heldr.* Hb. Gr. norm. no. 1060, n. s., et ap. *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 95 (A. aspera *Haussk.* MTBV. N. F. VIII. 151, non *Boiss.*). ⊙ Caules graciles, decumbentes vel adscendentes, a basi ramosi, setis albis 3—4 mm longis rigidis rectis patentibus obtecti. Folia lineari-lanceolata, angusta, crispo-undulata, setis albis patulis obtecta, inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia. Calyx elongatus, breviter pedicellatus, ad medium fere 5-partitus, fructifer accretus. Corolla coerulea, tubo calyce duplo longiore, antheris medio vel supra medium fixis. Nuculae oblique curvatae, reticulato-rugosae et tenuiter tuberculatae. In arenosis maritimis. *Gr. Cycl.*

6* Stigma in stylum abrupte contractum, apice truncatum et subbilobum vel stigma globosum. In dumentam conforme.

3284. **A. procera** *Bess.* En. pl. Volh. 8 (A. osmanica *Vel.* ABGW. I. 32; A. hybrida *Vel.* Fl. Bulg. 390 p.p.). ⊙, raro ♃. Caules solitarii vel complures, usque ad 1.80 m alti, simplices vel a basi ramosi, setulis rigidis gracilibus patentibus sparse obtecti. Folia oblongo-lanceolata, repando-dentata vel integerrima, inferiora in petiolum attenuata, media et superiora basi subamplexicauli sessilia, omnia setulis rigidis subadpressis tecta. Inflorescentiae rami geminati, conferti, sub anthesi nec non sub fructu densissimi. Bracteae late triangulares, saepe uno latere decurrentes, setis validis patentibus ciliatae. Calyx subsessilis, ad tertiam partem vel ad medium usque 5-fidus, pubescens et praeterea, imprimis ad nervos setis crassis 1 mm longis, raro longioribus et densioribus, tectus. Flores coerulei gynodioici multo minores quam androdioici et hermaphroditici. Villi fornicum breves, apicales acuti, laterales obtusi. Nuculae oblique curvatae, reticulato-rugosae et tenuiter tuberculatae. Inter segetes, ad viarum et silvarum margines, in ruderatis. *Sb. Bu. Db. Thra.*

β) glabra *Gusul.* Bul. gr. bot. Cluj. IV. 69. Tota planta ± glabra. Calyces parvi laciniis obtusiusculis.

B. stricta[1]) (*DC.*) *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 99 (A. officinalis v. s. *DC.* Pr. X. 43; A. s. *Herbich* Fl. XXVIII. 641). Humilior, caules stricti, erecti, non ramosi, simplices. Folia anguste lineari-

[1]) Conf. *Gusuleac* VZBG. LXV (144).

lanceolata. Calyces parvi. setulis saepe longioribus densioribusque.

3285. **A. officinalis** *L.* Sp. 191. ♃—⊙. Tota planta pilis molliusculis, raro rigidis. conformibus tecta. Caulis altus. erectus. demum decumbens. saepe valde ramosus. Folia lata. oblongo-lanceolata vel angusta. lineari-lanceolata. inferiora in petiolum attenuata. media et superiora basi rotundata sessilia. Cincinni primum densi. demum elongati. bracteis lanceolatis. Calyx subsessilis vel breviter pedicellatus. pilis conformibus vestitus. 6–8 mm longus. ad medium vel fere usque ad basin 5-fidus. fructifer parum auctus. Corolla parva. violacea vel rubella. tubo calycem ± aequante. Fornices villis acutis dense tecti. Nuculae oblique ovatae. reticulato-rugosae et tenuiter tuberculatae. In ruderatis. cultis. graminosis. ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

a) minor *Gaud.* Fl. Helv. II. 45. Humilis, ramosa, foliis lanceolatis. — b) angustifolia (*L.*) *Tsch.* Fl. VII. 233 (A. a. *L.* Sp. 291 p.p.). Humilis foliis anguste lineari-lanceolatis. — c) pinguis *Dum.* Fl. Belg. 41. Planta magna foliis crassiusculis. — d) undulatifolia *W. Gr.* Fl. Sil. 161. Folia margine undulata. — e) micranthos *Kitt.* Taschenb. Ed. 2. 419. Flores quam in typo minores. — f) alba *Tsch.* Fl. VII. 232. Flores albi. — g) incarnata *Tsch.* Fl. VII. 232 (v. balcanica *Adam.* DAWW. LXXIV. 135. Flores etiam adulti rosei.

β) hirsuta *W. Gr.* Fl. Sil. 161. Tota planta pilis usque ad 3 mm longis non pungentibus vestita.

γ) hispida *W. Gr.* l. c. Tota planta pilis brevibus, 1,5–2 mm longis rigidis pungentibus tecta.

δ) glabrescens *W. Gr.* l. c. (var. Hülseni *A. u. G.* Fl. N.O.D. Flachl. 575). Tota planta ± glabrescens. Calyces parvi laciniis obtusiusculis.

ε) pustulata (*Schur*) *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 101 (A. p. *Schur* En. pl. Transs. 465). Planta pustulis magnis praedita, ± glabrescens.

α) arvalis *Dum.* Fl. Belg. 41 (A. arvensis *Tsch.* Fl. VII. 233; A. arvalis *Rchb.* Pl. crit. III. 83 t. 297 p.p.). Tota planta scabrior, pilis inflorescentiae patentibus. Flores coerulei.

a) Plantae ramis longis, virgatis; folia plerumque angusta, flores rubri vel ochroleuci.

B. moesiaca (*Vel.*) *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. 7. 102 (var. longifolia *Gris.* Spic. II. 97 p.p.; var. angustifolia *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 196 p.p.). Caulis elatus. ramis longis virgatis. Folia latiuscula. Calyx usque ad 10 mm longus. ad basin usque in lacinias lineari-lanceolatas divisus. fructifer parum accretus. Corolla purpureo-violacea. In graminosis, ad vias. *Bu. Thra. Ma.*

β) intacta (*Gris.*) *Gusul.* l. c. (A. undulata var. i. *Gris.* Spic. II. 97). Pili rigidissimi.

C. Urumovii *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 103. Elata ramis tenuibus longis, virgatis. Folia anguste lanceolata. Calyx cylindricus, ad tertiam partem in lacinias obtusiusculas partitus. *Bu.*

D. Velenovskii *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 103 (A. Gmelini *Vel.* Fl. Bulg. 391, non *Led.*). Elata, ramis tenuibus, virgatis, pilis albis ± strigulosis vestita. Calyx perbrevis, 3—5 mm longus, ad tertiam parten usque in lacinias obtusas divisus. *Bu.*

E. ochroleuca *Boiss.* Or. IV. 152 (A. o. *Gris.* Spec. II. 98, non *M. B.*). Elata. Folia lanceolata. Calyx cylindricus, ad medium 5-fidus, fructifer parum auctus. Corolla magna, ochroleuca. In rupestribus praecipue graniticis. *Ma.*

b) Plantae plerumque humiles ramis tenuibus brevibus. Folia parva. Calyx saepe parvus, praeter pilos normales sparse pubescens. Flores denique violacei vel coerulei.

F. microcalyx[1]) (*Vis.*) *Asch. et Kan.* Cat. Corm. Serb. Bosn. 55 (A. m. *Vis.* Fl. XII. E. B. I. 8). Humilis saepe a basi ramosa, ramis tenuibus abbreviatis. Calyx subsessilis, fructifer subglobosus, 5—7 mm longus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

G. macedonica (*Vel.*) *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 104 (A. m. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 197, non *Deg. et Dörfl.*; A. Strymonis *K. Maly* Glasn. XXXV. 124). ⊙ Caulis humilis, simplex vel parce ramosus, ramis abbreviatis, pilis longis molliusculis vestitus. Folia parva, lanceolata, margine integra vel repando-dentata. Calyx valde pilosus, ad medium in dentes lanceolatos fissus. Corolla coerulea tubo rubello. In pratis, rupestribus, ad vias. *Bu. Ma.*

3* **Calyx ad basin usque in lacinias 5 lineares vel lineari-lanceolatas fissus** (conf. etiam A. officinalis B. moesiaca).

7. **Perennes. Fornicum villi his aequilongi, apicales obtusi, dorsales apice clavati. Nuculae maximae, erectae, 6—10 mm longae.**

3286. **A. italica** *Retz.* Obs. I. 12 (A. azurea *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 9). ⊙—♃. Caulis erectus, crassus, elate ramosus raro simplex, una cum foliis setis albis, longis (2—4 mm) nodulis insidentibus, basi usque ad $^1/_4$ mm crassis, rigidis vel mollibus patentibus ± dense obtectus. Folia lanceolata vel oblonga, basalia permagna, sicut caulina inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia. Cincinni conjugati, bracteae lanceolato-lineares, pedicello breviores. Calyx sub anthesi 6 mm longus, usque ad basin in lacinias lineares vel lanceolato-lineares acuminatas fissus, fructifer valde auctus usque ad 18 mm longus. Corolla magna, sub anthesi roseo-violacea, demum pulchre azurea, tubo calyce sublongiore, fornicibus albis, villis maximis aequilongis verrucosis obtusis, clavatis intermixtis, tectis. Nuculae maximae (usque 1 cm!), oblongae,

[1]) Conf. *Gusuleac* MNVSt. LIII. 213.

erectae. cylindricae. reticulato-rugosae. inter rugas tuberculatae In arvis. cultis. incultis. ad vias. *Q. Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

b) humilis *Ten.* Syll. 82. Caulis humilis, infra ramosus. — c) angustifolia (*Tsch.*) *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 106; Buglossum a. *Tsch.* Fl. VII. 227). Planta humilis, simplex vel superne ramosa; folia angusta.

β) sublanata *Thell.* VNGZür. LII. 462. Tota planta setis longis crassis ± mollibus dense tecta.

γ) glabrula *Chiov.* Malp. XIV. 24. Tota planta ± glabrescens.

ε) bivestita *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 106. Tota planta, imprimis caulis, praeter setas magnas pilis vel setulis minimis vestita.

δ) parviflora *Gusul.* l. c. Corolla parva laciniis tubum aequantibus.

γ) biceps (*Vest*) *Gusul.* l. c. (A. b. *Vest.* Fl. IV. 148). Stigmata bina, capitata.

7* Annuae. Fornices villis iis brevioribus verrucosis acutis vel papillis tecti.

8. Fornices villis acutis tecti.

3287. **A. thessala** *Boiss. et Spr.* in *Boiss.* Diag. I. XI. 99. ⊙ Caulis gracilis erectus parce ramosus sicut et folia pilis crassis brevibus tuberculo magno insidentibus hispidulus. Folia integerrima. vix repanda. basalia et caulina inferiora oblonga. in petiolum attenuata. superiora sessilia. lineari-lanceolata. Cincinni geminati. abbreviati. bracteis lineari-lanceolatis. pedicellis brevioribus. Corolla pallide coerulea tubus calyce sesquilongior. Nuculae parvae. erectae. oblongo-cylindricae. In arenosis maritimis. locis aridis, agris. ad silvarum margines. *DC. Ma. The.*

a) stricta *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 108. Unicaulis stricta, angustifolia, inflorescentia parva. — b) elatior *Gusul.* l. c. Multicaulis vel ramosa, folia latiora, inflorescentia elata.

8* Fornices apice papillis brevissimis fere globosis tecti.

3288. **A. stylosa** *M. B.* Fl. Taur. I. 123. ⊙ Gracilis erecta. superne ramosa. paniculata. saepe pluricaulis. una cum foliis setulis parvis crassis tuberculo insidentibus parce obsita. Folia undulato-repanda vel eroso-denticulata. basalia et caulina inferiora oblonga. in petiolum attenuata. superiora lanceolata. sessilia. Cincinni abbreviati. geminati. bracteis parvis pedicello brevioribus. Calyces quam pedicelli etiam sub fructu erecti aequilongi vel breviores. Corolla pulchre coerulea. tubo calyce 2—3-plo longiore. fornicibus albis exsertis. obtusis. apice papillis minimis subglobosis tectis. Stylus semper calyce 2—3-plo longior. Nuculae oblique ovatae, breviter rostratae. areolato-rugosae. inter rugas minute granulatae. In agris. campis. *Db. Thra. Ma. A.*

a) stricta *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 110. Caulis simplex, gracilis. Folia angusta, cincinni pauciflori. — b) vegetior *Gusul.*

l. c. Planta multicaulis, raro unicaulis, ramosissima. Cincinni elongati, multiflori.

3289. **A. Spruneri** *Boiss.* Diag. I. II. 98 (A. stylosa β maior *DC.* Pr. X. 48). ⊙ Erecta, humilis vel usque ad 50 cm alta, uni- vel multicaulis, una cum foliis setulis parvis crassis tuberculo insidentibus hispidula. Folia basalia et caulina inferiora oblonga in petiolum attenuata, superiora lanceolata, sessilia, omnia undulato-erose denticulata. Cincinni abbreviati, bracteis linearibus, parvis, pedicellis calyce aequilongis vel longioribus. Corollae coeruleae tubus calyce sublongior. Antherae fornicibus albis exsertis apice et margine brevissime papillosis dimidio superiore interjectae. Stylus calyce sublongior. Nuculae oblique ovatae breviter rostratae, areolato-rugosae, inter rugas minute granulatae. In arvis, cultis, incultis. *Gr.*

a) gracilis *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 110. Caulis simplex gracilis; folia angusta; cincinni pauciflori. — b) ramosa *Gusul.* l. c. Multicaulis, raro unicaulis, ramosissima. Cincinni elongati multiflori.

2* **Cincinni foliati. Calyx ad basin usque 5-partitus. Corollae limbus irregularis; fornices recti vel recurvi, villis longis vel brevibus acutis verrucosis tecti.**

9. **Corolla flava. Fornices apice recurvi.**

3290. **A. aegyptiaca** (*L.*) *DC.* Pr. X. 48 (Lycopsis ae. *L.* Sp. 138; Asperugo ae. *L.* Sp. Ed. 2. 198). ⊙ Caules diffusi vel adscendentes simplices vel divaricato-ramosi, una cum foliis setis crassis tuberculo insidentibus hispidi. Folia basalia et caulina inferiora oblongo-lanceolata, verrucosa, in petiolum attenuata, denticulata, superiora ovato-lanceolata, sessilia. Cincinni laxissimi, foliati. Pedicelli calyce aequilongi, demum recurvi. Calyx post anthesim accretus laciniis lanceolatis. Corollae pallide flavae tubus rectiusculus, calyce brevior. Fornices latitudine ca. 4-plo longiores, extrorsum curvati et villis brevissimis crassis, latere basin versus longioribus obtecti. Antherae subglobosae, ternae et binae in duos verticillos superpositae. Nuculae magnae, rectiusculae, in apicem obliquum rostratae, rugosae, inter rugas minute tuberculatae. In rupestribus et arenosis maritimis. *Gr. Cre.*

a) nana *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 112. Caules minimi, 1—10 cm alti, complures raro solitarii, plerumque foliis basalibus superati. — b) distans *Gusul.* l. c. Alta, elata, cincinnis valde laxifloris.— c) pinguis *Gusul.* l. c. Maxima, usque ad 40 cm alta; folia crassiuscula, basalia ad 30 cm longa.

β) angustifolia *Gusul.* l. c. Folia anguste lanceolata, minute serrulata.

9* **Corolla coerulea vel azurea vel albo-variegata. Corollae limbus irregularis, tubus ad medium inflexo curvatus vel obliquus. Fornices recti.**

10. **Corolla parva, azurea, tubo in medio curvato. Stigma capitatum.**

3291. **A. arvensis** (*L.*) *M. B.* Fl. Taur. I. 123 (Lycopsis a. *L.* Sp. 119).

⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus, una cum foliis setis validis crassis, tuberculo insidentibus, pungentibus vestitus. Folia lanceolata, repando-dentata, in petiolum attenuata, superiora sessilia. Cincinni simplices vel geminati, foliis in bracteas latas calyces superantes raro aequantes transeuntibus. Calyces breviter pedicellati, usque ad basin in lacinias lanceolatas sub fructu parum auctas fissi. Corolla azurea, tubus calyce sublongior medium versus sigmoideo-curvatus. Nuculae transverse ovatae, reticulato-rugosae, inter rugas minute tuberculatae. Inter segetes, in arvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Jon. Gr.*

a) stricta *Boenn.* Pr. fl. Monast. 54. Caulis simplex, gracilis. — b) hispidula (*Gandgr.*) *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 113 (Lycopsis h. *Gandgr.* Fl. Lyon. 165). Alta, ramosa, cincinnis fructiferis confertis, bracteis lanceolatis. — c) bracteata *Baen.* ap. *Gusul.* l. c. Magna, ramosa, cincinnis fructiferis laxis, bracteis calyces, fructiferos longe superantibus.

β) undulata (*Kusn.*) *Gusul.* l. c. (Lycopsis arvensis f. u. *Kuszn.* Trav. Mus. bot. Pet. VIII. 103). Folia lineari-lanceolata, margine valde undulata.

γ) stenotricha *Gusul.* l. c. Tota planta setis gracilibus tecta.

3292. **A. orientalis** (*L.*) *Rchb.* Icon. XVIII. 63 (Lycopsis o. *L.* Sp. 139; Anchusa ovata *Lehm.* Asperif. 222; Lycopsis micrantha *Led.* in *Pand.* Beitr. I. 65; L. erecta *Urv.* En. 22; L. taurica *Stev.* BSNMosc. XL. 337; L. arvensis Ssp. o. *Kusn.* Trav. Mus. bot. Pet. VIII. 104). ⊙ Caulis gracilis simplex vel ramosus, setulis tenuibus hirsutus et praeterea pubescens. Folia lata, integerrima raro repanda, setulis hispida, inferiora ovato-lanceolata vel oblongo-lanceolata, in petiolum attenuata, superiora ovata et ovato-lanceolata, sessilia. Cincinni tenues, simplices vel raro geminati, demum laxi. Calyx usque ad basin in lacinias angustas sub fructu elongatas fissus. Corolla parva, azurea, tubo infra medium curvato. Nuculae transverse ovatae, reticulato-rugosae, inter rugas tuberculatae. In agris, arvis. *Bu. Db. Thra. Ma.*

a) stricta *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 115. Caulis simplex, gracilis, folia angusta, inflorescentia parva. — b) hircina *Gusul.* l. c. Minor, usque ad 10 cm alta, multicaulis, dense pilosa. — c) undulata (*Kusn.*) *Gusul.* l. c. (Lycopsis arvensis Ssp. o. var. u. *Kusn.* Trav. Mus. bot. Pet. VIII. 117). Folia lineari-oblonga, subundulato-dentata.

β) intermedia (*Kusn.*) *Gusul.* l. c. (Lycopsis arvensis Ssp. o. var. i. *Kusn.* Trav. Mus. bot. Pet. VIII. 111). Ramosa, foliis latioribus. Calycis lobi post anthesin stellatim patentes.

10* **Corolla rosea demum cyanea vel albo-variegata, tubo oblique stigmate bilobo.**

3293. **A. variegata** (*L.*) *Lehm.* Asperif. 223 (Lycopsis v. *L.* Sp. 138). ⊙ Humilis caulibus solitariis vel pluribus parce ramosis, sicut et folia

setis crassis brevibus tuberculo insidentibus hirsuta, inter setas pilis brevibus adpressis hispidula. Folia basalia spathulata, caulina inferiora ovato-lanceolata, in petiolum attenuata, superiora lanceolata, sessilia ± subamplexicaulia, margine eroso subdentata, ciliata. Cincinni solitarii demum laxi, bracteis inferioribus foliiformibus. Calyx breviter pedicellatus, setis validis hirsutissimus. Corolla primum rosea, deinde cyanea, lineis albis variegata, tubo calyce subaequilongo parum introrsum curvato, limbo valde irregulari. Fornices albi. Stigma bilobum. In cultis, ruderatis, ad vias dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) stricta *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 116. Caules solitarii, graciles, cincinnis brevibus. — b) ramosa *Gusul.* l. c. Caules complures, crassiusculi, ramosi. Inflorescentia maior. — c) gracilis *Gusul.* l. c. Caules complures, filiformes, ramosi, foliis angustis. Inflorescentia brevis.

β) integrifolia *Gusul.* l. c. Folia lineari-lanceolata, non eroso-dentata.

b) cephalonica *Bornm. et Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 116. Folia floralia et subfloralia magna, eroso-dentata, ciliata. Corolla alba, in laciniis macula atropurpurea ornata. *Jon. Gr.*

1* Corollae tubus limbo brevior. (Conf. etiam A. italica!)

11. Nuculae oblique-ovatae.

3294. **A. macedonica** *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 30, non *Vel.* ⊙–⊙ Caulis sicut et folia pilis tenuibus tuberculo insidentibus hirsutus. Folia basalia et caulina inferiora anguste oblonga, in petiolum longum attenuata, superiora lineari-lanceolata, sessilia, semiamplexicaulia, in bracteas transeuntia. Calyx longe pedicellatus, pilis longis tenuibus hirsutus. Corollae coeruleae tubus brevissimus limbo fere duplo brevior. Fornices oblongi, obtusi. Stylus brevissimus. Nuculae oblique insertae, transverse ovatae, oblique rostratae, reticulato-rugosae, inter rugas minute tuberculatae. In rupestribus. *Ma.*

a) gracilis *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 101. Gracilis, unicaulis, inflorescentia parva. — b) elatior *Gusul.* l. c. Multicaulis, ramosissima inflorescentia elata.

11* Nuculae rectae, 3—4,5 mm longae.

3295. **A. Barrelierii** (*All.*) *Vitm.* Summa pl. I. 388 (Buglossum B. *All.* Fl. Ped. I. 48; Rchb. Icon. Germ. t. 106; Myosotis obtusa *W. K.* Pl. Hung. I. 103 t. 109). Anchusa o. *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 517). ♃ Caulis simplex, ad medium usque sicut et folia pilis tenuibus tuberculo insidentibus patentibus vel reversis molliter vel rigidiuscule hispidus. Folia basalia et caulina inferiora spathulata vel oblongo-lanceolata, in petiolum longum attenuata, media et superiora sessilia, subamplexicaulia, subdenticulata vel integerrima, omnia ad basin pilis longioribus ciliata. Inflorescentia paniculato-ramosa, concinni conjugati, bracteis lineari-lanceolatis minimis

obsiti, strigulis adpressis tecti. Calyx parvus, ad 3 mm longus, ad medium usque vel ultra in lacinias rotundato-obtusas vel rectangulariter truncatas partitus. Corolla pulchre azurea, tubo quam limbus multo breviore calycem aequante. Fornices albi apice papillis brevissimis obsiti. [Stylus brevissimus. Nuculae parvae, erectae, cylindricae, reticulato-rugosae. In herbidis, lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

b) gracilis *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 117. Caulis simplex, folia anguste lanceolata. — c) dilatata *Schur* En. pl. Transs. 466. Folia inferiora oblonga vel oblongo-spathulata, superiora e basi lata ovato-lanceolata, longe acuminata.

β) hirticaulis *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 118. Caulis in parte inferiore et medio setulis patentibus hirtus vel hirsutus, rami inflorescentiae ac calyces adpresse striguloso-pubescentes.

γ) pubescens *Gusul.* l. c. Caulis etiam in parte inferiore pubescens.

δ) macrorhiza *Gusul.* l. c. Radix obliqua vel horizontalis valde elongata ramosa.

569. **Hormuzakia** *Gusul.* Publ. Soc. nat. Bucur. no. 6. 8491.

Flores radiati, in cincinnos dispositi. Calyx campanulatus ad basin usque 5-partitus. Corolla tubo cylindrico recto calyce longiore, limbo plano 5-partito, laciniis obtusis, fornicibus breviter ovatis, villis longis obtusis verrucosis apice et latere dense tectis. Nuculae fere hemisphaericae, galeae- vel mitraeformes, fissione in fronte (margine interno) bisulco. Areola pseudostrophiolaris ventralis, margine dentato cincta.

3296. **H. aggregata** (*Lehm.*) *Gusul.* Publ. Soc. nat. Bucur. no. 6. 8491 (Anchusa a. *Lehm.* Asperf. 219; A. parviflora *S. S.* Prodr. I. 117, non *Willd.*). ⊙ Caules usque ad 30 cm alti erectis, diffusi, sicut et folia setis tuberculo insidentibus valde hirsuta. Folia oblongo-linearia vel lineari-obtusa, integerrima vel subrepanda, inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia. Cincinni abbreviati, sub flore densissimis, corymboso capituliformes. Calyx breviter pedicellatus vel subsessili, laciniis lanceolatis. Corolla parva, cyanea, tubo calycem parum superante. Fornices albi, subexserti. Stylus longus stigmate capitato. Nuculae fere hemisphaericae, reticulato-rugosae, inter rugas granulato-tuberculatae. In arenosis maritimis. *Jon. Gr.*

b) nana *Gusul.* Bul. fac. st. Cern. I. 120. Humilis subacaulis, cum foliis 3—6 cm alta, setulis crassis basi tuberculo insidentibus acicularibus hirta. — c) elatior *Gusul.* l. c. Pedalis et ultra, internodiis et foliis valde elongatis. — d) denticulata *Gusul.* l. c. Folia eroso-denticulata.

570. **Nonnea** *Med.* Phil. bot. I. 31.

Flores radiati in cincinnos dispositi. Calyx 5-fidus. Corolla infundibuliformi-tubulosa, limbo 5 fido, tubo squamulis 5 pilosis vel

laciniatis praedita. Nuculae oblique curvatae, hylo basali excavato et annulo calloso cinctae.

1. **Nuculae rectae vel oblique ovatae saepe rostro brevi recto vel curvato provisae.**
 2. **Nuculae rectae erostratae. Corolla lutea.**

3297. **N. lutea** (*Lam.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 338 (Lycopsis l. *Lam.* Ill. no. 1828; Anchusa lutea *MB.* Fl. Taur. I. 321). ⊙ Breviter pubescens et longius setosa, superne insuper glandulosa. Caulis simplex vel ramosus. Folia oblonga vel oblongo-lanceolata, basalia in petiolum attenuata, caulina basi angusta sessilia. Cincinni densi demum valde elongati, bracteati bracteis magnis ovatis acutis. Calyx fructifer valde auctus ad 12 mm longus laciniis ovato-lanceolatis. Corolla lutea tubo calyce subbreviore. Nuculae rectae semiovatae parce longitudinaliter striatae hirtae. In lapidosis, sterilibus dit. medit. *Da. Sb. Ma.*

 2* **Nuculae obliquae breviter rostratae.**
 3. **Plantae eglanduloso-pilosae.**

3298. **N. atra**[1]) *Gris.* Spic. II. 94. ⊙ Caulis et petioli pilis longis articulatis dense pubescentes. Folia pilis setosis adpressis dense obsita, inferiora oblonga-lanceolata, petiolata, superiora lineari-lanceolata sessilia. Cincinni breves bracteati. Calyx adpresse hispidus fructifer auctus ad 12 mm longus. Corolla atropurpurea tubo saepe flavo calyce parum longior. Nuculae transverse-oblongae, puberulae, areolato-rugosae annulo basali dentata. In campis apricis. *Bu. Db. Thra.*

 3* **Plantae dense glanduloso-pubescentes et insuper setosae.**

3299. **N. pulla** (*L.*) *DC.* Fl. fr. III. 626 (Lycopsis p. *L.* Syst. Ed. 10. 916). ⊙ Canescens, glandulos-pubescens et setosa. Folia inferiora oblonga in petiolum attenuata, superiora lanceolata basi semiamplexi cauli sessilia. Cincinni breves bracteati. Calyx fructifer auctus laciniis triangulari lanceolatis. Corolla atrofusca calyce duplo longior. Nuculae breviter transverse ovatae rostro laterali brevi oblique rugoso. In campis, pascuis, lapidosis. *Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

β) angustifolia *Vel.* Fl. Bulg. 395. Folia caulina lanceolata vel lineari-lanceolata.

3300. **N. pallens** *Petrov.* Fl. Nyss. 130. ⊙ Dense glanduloso-pilosa et sparse setosa. Folia inferiora oblonga basin versus attenuata, superiora oblongo-lanceolata basi subdecurrentia. Cincinni elongati bracteati bracteis magnis late lanceolatis setoso-ciliatis. Calyx fructifer valde auctus usque 18 mm longus laciniis lanceolato-subulatis. Corolla pallide flava parva. Nuculae transverse ovatae breviter obtuse rostratae areolato-rugosae glabrae. In collibus apricis, campis. *Sb. Bu. Ma.*

1* **Nuculae reniformes horizontales hylo in medio sinus sito.**

---

[1]) Conf. *Velenovsky*, Flora Bulgarica 394.

3301. **N. ventricosa** (*S. S.*) *Gris.* Spic. II. 93 (Anchusa v. *S. S.* Prodr. I. 117; Lycopsis Sibthorpiana *R. S.* Syst. IV. 770; Nonnea alba *DC.* Fl. fr. V. 420). ♃. Parce puberula et setoso-pilosa, eglandulosa. Folia lanceolata, acuta, basalia petiolata, caulina breviter decurrentia. Cincinni bracteati, demum elongati, bracteis magnis ovato-lanceolatis. Calyx fructifer subvesiculoso-ampliatus laciniis lanceolatis. Corolla albida calycem parum superans. Nuculae opacae glabrae transverse-reniformes areolato-rugosae. In collibus apricis, lapidosis. *Da. Bu. Thra. Ma.*

571. **Alkanna** *Tsch.* Fl. VII (1824) 234.

Flores radiati in cincinnos bracteatos dispositi. Calyx 5-partitus. Corolla tubuloso-infundibuliformis limbo 5-fido, inter lacinias non plicatas fornicibus rudimentariis faucem non claudentibus provisa. Stamina inclusa. Nuculae supra hylum planum vel stipitatum constrictae ± curvatae rostratae.

1. **Corolla extus pilosa.**
   2. **Caulis vel inflorescentia glanduloso-pilosi.**
      3. **Corolla ± flavescens.**
         4. **Corollae tubus calyce duplo longior.**

3302. **A. Pulmonaria** *Gris.* Spic. II. 90 (A. nonneiformis *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 731, non *Gris.*). ♃. Dense glanduloso-pubescens et parce setosa. Caulis superne ramosus. Folia acuta, inferiora oblongo-lanceolata basin versus angustata, superiora oblonga vel lanceolata basi rotundata sessilia, in bracteas ovato-lanceolatas transeuntes. Flores brevissime pedicellati, cincinni fructiferi sublaxi. Calyx fructifer parum auctus. Corolla sordide flava striis violaceis percursa. Nuculae incurvato-reniformes dense reticulato-scrobiculatae, sinu basilari anguste aperto, hylo breviter stipitato. In herbidis subalpinis. *Ma.*

B. pindicola (*Haussk.*) (A. p. *Haussk.* MTBV. NF. VIII. 48). Calyx fructifer valde auctus. *The.*

β) conferta (*Haussk.*) (A. pindicola β c. *Haussk.* MTBV. NF. VIII. 49). Caulis brevior, dense foliatus, cincinni fructiferi dense conferti. Nuculae apice breviter carinatae.

3303. **A. methanaea** *Haussk.* MGGT. VI. 32 (A. graeca *Hal.* VZBG. XLIX. 190, non *Boiss. et Sprun.*; A. Pulmonaria *Hal.* DAWW. LXI. 480, non *Gris.*). ♃. Caulis a basi vel a medio ramosus patule breviter pubescens et longius setosus, in inflorescentia pilis glanduliferis copiosis immixtis. Folia pilis tuberculo insidentibus minoribus et majoribus adpressis dense obsita, basalia oblonga basi attenuata, caulina lanceolata sessilia in bracteas anguste lanceolatas transeuntia. Racemi fructiferi laxiusculi parum elongati. Corolla pallide flava tubo fuscescente. Nuculae valde curvatae tuberculato-scrobiculatae sinu basilari angusto

clauso vel subclauso, hylo breviter stipitato. In rupestribus subalpinis. *Thra. Gr.*

4* **Corollae tubus calyce non vel parum longior.**

3304. **A. calliensis** *Heldr.* in *Boiss.* Or. Suppl. 53. ♃. Dense glanduloso-pubescens et insuper setis parvis nodulo-insidentibus sparsis obsita. Caulis superne ramosus. Folia inferiora oblonga basi attenuata, superiora oblonga vel oblongo-lanceolata basi semiamplexicauli sessilia, in bracteas transeuntia. Cincinni fructiferi valde elongati densi. Calyx brevissime pedicellatus fructifer subaccretus. Corolla lutea tubo calyce parum longiore limbo parvo. Nuculae valde curvatae scrobiculato-reniformes hylo breviter stipitato. In subalpinis. *Gr.*

β) Watzlii *Vierh.* VZBG. LXIX. 276. Corolla violacea. Folia caulina obtusiora.

3305. **A. Střibrnyi** *Vel.* Fl. Bulg. 647. ♃. Glanduloso-pubescens et imprimis in pagina superiora foliorum setis nodulo magno insidentibus obsita. Caulis superne ramosus. Folia parva oblonga inferiora basi angustata, superiora basi semiamplexicauli sessilia in bracteas lanceolatas transeuntia. Cincinni densi, fructiferi valde elongati sublaxi. Calyx breviter pedicellatus fructifer modice auctus. Corolla lutea tubo fusco calyce parum longiore, limbo parvo. Nuculae valde curvatae tuberculato-scrobiculatae sinu basali clauso hylo vix stipitato. In collinis siccis. *Bu. Thra. Ma.*

3* **Corolla pulchre coerulea.**

3306. **A. nonneiformis** *Gris.* Spic. II. 90 (A. scardica *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 731. non *Gris.*). ♃. Caulis dense glanduloso-pubescens et longe setosus, superne ramosus. Folia tenuiter pubescentia et setis partim nodulo insidentibus ± obsita, inferiora oblonga basi angustata, superiora lanceolata vel ovato-lanceolata, basi semiamplexicauli sessilia, in bracteas magnas lanceolatas transeuntia. Cincinni demum elongati densi. Calyx subsessilis fructifer auctus. Corolla coerulea tubo calyce longiore, limbo magno. Nuculae incurvato-reniformes dense reticulato-scrobiculatae sinu basilari angusto, hylo breviter stipitato. In subalpinis. *Ma.*

2* **Planta eglandulosa.**

3307. **A. scardica** *Gris.* Spic. II. 91. ♃. Caulis dense patule pubescens eglandulosus. Folia utrinque dense pubescentia pilis non nodulo insidentibus, lanceolata, inferiora basi angustata, superiora basi angusta sessilia. Cincinni densi fructiferi vix elongati. Calyx brevissime pedicellatus fructifer vix auctus. Corolla intense coerulea tubo calycem aequante. Nuculae valde curvatae reticulato-scrobiculatae. In subalpinis. *Mt. Ma. A.*

1* **Corolla extus glabra.**

5. **Folia margine undulato-crispa. Flores lutei.**

3308. **A. orientalis** (*L.*) *Boiss.* Diag. 1. IV. 46 (Anchusa o. *L.* Sp. 133). ♃. Dense glanduloso-pubescens viscida et sparse breviter setosa. Folia basalia oblongo-lanceolata basi angustata, caulina ovato-lanceolata vel lanceolata basi semiamplexicauli sessilia in bracteas ovatas obtusas transeuntia. Cincinni densi fructiferi valde elongati. Corolla vitellina calyce duplo longior. Nuculae valde curvatae scrobiculato-verrucosae hylo breviter stipitato. In rupestribus. *Bu. Thra. Cycl?*

B. hellenica *Boiss.* Or. IV. 228. Bracteae breviter lanceolatae acutae. Cincinni fructiferi densiusculi. In rupestribus. *Gr.*

5* **Folia non undulato crispa.**

6. **Nuculae valde curvatae vermiformes rostro fere deorsum flexo, sinu basilari angusto.**

7. **Calyx glanduloso-pubescens et setosus.**

3309. **A. graeca** *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. I. IV. 47 (Nonnea lutea *Ch. et B.* Fl. Pelop. 12. non *Rchb.*). ♃. Caulis glanduloso-viscosus et setosus. Folia adpresse setosa, basalia oblongo-lanceolata basi angustata, caulina oblonga vel lanceolata basi semiamplexicauli sessilia. Cincinni fructiferi laxi. Calyx pedicellatus fructifer auctus. Corolla flava tubo fuscescente calyce longiore. Nuculae scrobiculato-reticulatae hylo stipitato. In rupestribus montanis. *Ma. Jon. Gr.*

7* **Calyx dense albo-villosus.**

3310. **A. boeotica** *DC.* Pr. X. 98 (A. graeca var. hispidior *Boiss.* Or. IV. 230). ♃. Caulis longe patule pilosus eglandulosus. Folia dense adpresse setosa, basalia elongato-lanceolata basi angustata, caulina oblonga vel lanceolata basi semiamplexicauli sessilia, in bracteas magnas transeuntia. Cincinni fructiferi sublaxi. Calyx pedicellatus fructifer auctus. Corolla flava vel coerulescenti-suffusa tubo calyce longiore. Nuculae scrobiculato-reticulatae hylo stipitato. In rupestribus subalpinis. *Ma. Gr.*

B. versicolor (*Boiss.*) *Hal.* Consp. II. 344 (A. graeca var. v. *Boiss.* Or. IV. 231). Calyx praeter indumentum villosum parce glandulosum. *Ep. Gr.*

3311. **A. corcyrensis** (A. Stříbrnyi *Hal.* Consp. II. 345, non *Vel.*; A. graeca *Baen.* Prosp. herb. eur. 1897. 6. non *Boiss. et Sprun.*). ♃. Caulis dense setosus et glanduloso-pubescens. Folia pilis partim glandulosis partim eglandulosis pubescentia et setis nodulo insidentibus hispida, oblonga, obtusa, basalia basi angustata, caulina sessilia. Cincinni fructiferi elongati densiusculi. Calyx fructifer parum auctus patule albo-setosus et glandulosus. Corolla extus glabra flavescens coeruleo

suffusa tubo calyce longiore limbo parum dilatato. Nuculae scrobiculato-tuberculatae hylo stipitato. In rupestribus montanis. *Jon.*

B. pelia (*Hal.*) (A. Stříbrnyi var. p. *Hal.* Consp. II. 345). Setis mollioribus obsita vix glandulosa. In subalpinis. *The.*

6* **Nuculae minus curvatae rostro horizontali sinu basilari lato, capiti arietis similes.**

8. **Flores non laete azurei.**

9. **Flores flavi. Folia parva.**

3312. **A. primulaeflora** *Gris.* Spic. II. 89. ♃. Dense glanduloso-pubescens et parce tenuiter setosa. Folia parva vix ultra 2 cm longa et 2,5—3 mm lata, lineari-lanceolata acuta, inferiora basi angustata. superiora basi rotundata sessilia. Cincinni fructiferi laxi. Calyx fructifer parum auctus. Corolla flava tubo calyce parum longiore. Nuculae parce obtuse tuberculatae. In collibus apricis. *Bu. Thra. Ma.*

9* **Flores albidi vel coerulescentes. Folia maiora.**

3313. **A. Sartoriana** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 134. ♃. Viscoso-pubescens et patule setosa. Folia obtusa. inferiora oblonga, subrepanda. basi angustata. superiora oblongo-lanceolata basi cuneato rotundata sessilia. Cincinni densi. Calyx brevissime pedicellatus fructifer auctus. Corolla albida tubo calycem aequante. Nuculae rugoso-tuberculatae tuberculis in rugas subquinas concentricas confluentibus. hylo substipitato. In arenosis dit. medit. *Gr.*

3314. **A. Sieberi** *DC.* Pr. X. 99. ♃. Breviter pubescens et patule setosa eglandulosa. Folia obtusa, inferiora oblonga basi angustata. superiora oblongo-lanceolata basi dilatata subamplexicaule sessilia. Cincinni fructiferi laxi bracteis calycem non superantibus. Corolla extus coerulescens intus flava tubo fusco calyce duplo longiore. Nuculae irregulariter tuberculato-rugosae hylo substipitato. In arenosis maritimis. *Thra? Cre.*

8* **Corolla laete azurea.**

3315. **A. tinctoria** (*L.*) *Tsch.* Fl. VII. 234 (Lithospermum t. *L.* Sp. 132). ♃. Dense cano-pubescens et setosa. eglandulosa. Folia lanceolata. inferiora basi angustata. superiora basi dilatata subamplexicauli sessilia. Cincinni fructiferi laxi bracteis calyce plerumque parum longioribus. Corolla azurea tubo calyce non vel parum longiore. Nuculae irregulariter tuberculato-rugosae hylo stipitato. In arenosis. lapidosis. *Da. Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

β) Matthioli (*Tsch.*) A. M. *Tsch.* Fl. VII. 235. Minus denso pilosa viridis. Caulis procumbens. Folia angustiora. Corollae tubus calyce duplo longior.

γ) Mariae *Podp.* VZBG. LIV. 665. Caulis dense et longe patule albo-setoso-villosus. Folia dense setosa, inferiora undulato-dentata. Tubus corollae calyce $1/3$ longior.

δ) Lehmanni *Tin.* in *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 791. Incano-pubescens densius strigosa. Corollae tubus calyce longior.

572. **Pulmonaria**[1] *L.* Sp. 135. Gen. Ed. 5. 65.

Flores in cincinnos bracteatos dispositi. Calyx campanulatus 5-angulus 5-dentatus fructifer parum auctus. Corolla limbo campanulato vel patulo 5-partito, tubo cylindrico apice ampliato, fauce fasciculis pilorum 5 praedita. Stamina inclusa. Nuculae erectae leves, latere interiore subcarinatae, hylo lato leviter concavo annulo non cincto.

1. **Folia basalia aestivalia longe lanceolata basin versus longe attenuata, supra setis adpressis aspera, eglandulosa.**

3316. **P. angustifolia** *L.* Sp. 135 p.p. (P. azurea *Bess.* Prim. fl. Gal. I. 150). ♃. Caulis patule setosus et pilis glanduliferis brevibus sparsis obsitus. Folia supra adpresse setosa, subtus patule hispida, eglandulosa aestivalia basalia immaculata lanceolata, in petiolum breviorem longe attenuata, caulina anguste lanceolata basi ± rotundata sessilia. Flores intense cyanei, sub efflorescentia saepe rubelli. In pratis, silvis. *Da. BH. Bu.*

1* **Folia basalia aestivalia ovato-lanceolata vel ovata, basi ± attenuata vel cordata, saltem subtus parce glanduloso-pilosa.**

2. **Folia basalia aestivalia late lanceolata vel elliptica, in petiolum plerumque breviorem ± cito attenuata vel contracta, etiam supra glanduloso-pilosa. Caulis superne dense molliterque glanduloso-pubescens.**

3. **Folia caulina basi non auriculata.**

3317. **P. rubra** *Schott* BZ. IX. 395 (P. dacica[2]) *Simk.* MTK. XV. 78). ♃. Caulis superne pilis glanduliferis mollibus longis et setis multo brevioribus dense villosus. Folia setis mollibus accumbentibus et glanduliferis brevioribus sparsis obsita, basalia aestivalia non vel indistincte maculata, late elliptica, in petiolum subbreviorem anguste alatum contracta; caulina elliptica vel lanceolata, inferiora basi angustata, superiora basi rotundata vel breviter decurrente sessilia. Corolla sordide rubra, antherae atroviolaceae. In silvis. *Sb. Bu. Ma. A.*

3318. **P. mollissima** *A. Kern.* Mon. Pulm. 48 T. IX (P. mollis *Vel.* Fl. Bulg. 395, non *Wolf*; P. montana *Beck* ANH. II. 133, non *Lej.*? P. saccharata *Adam.* RJA. CLXXXIII. 148). ♃. Caulis superne pilis glanduliferis mollibus et setis vix brevioribus dense villosus. Folia supra dense glanduloso-pilosa et brevissime setulosa, subtus dense adpresse setosa, basalia aestivalia late lanceolata in petiolum subaequilongum contracta; caulina oblonga basi rotundata sessilia. Corolla

[1]) Conf. *A. Kerner*, Monographia Pulmonariarum. Oeniponte 1877; *Simonkai*, A magyar királyság honos Pulmonariak fajai in NK. 1904. III. 100.

[2]) Conf. *Jávorka* BK. 1916. 12.

coeruleo-violacea sub efflorescentia rubra, antherae flavae. In silvis. *BH. Sb. Bu. Ma. A.*

×**P. mollissima** × **officinalis** Ssp. **eu-officinalis** (P. digenea *A. Kern.* ÖBZ. XXIII. 180). *Sb.*

3* **Folia caulina basi auriculata.**

3319. **P. auriculata** (*Boiss.*) *Hal.* Consp. II. 331 (Nonnea a. *Boiss.* Diag. 1. XI. 95; Pulm. officinalis *S. S.* Prodr. I. 118; P. mollis *Boiss.* Or. IV. 170, non *Wolf*; Anchusa Cesatiana *Fenzl et Friedr.* in *Friedr.* Reise 282). ♃. Caulis breviter glanduloso-pubescens setulis albis intermixtis. Folia setis brevibus adpressis obsita et supra parce glandulosa, basalia oblongo-ovata acuta in petiolum alatum decurrentia, caulina pauca oblonga basi utrinque rotundata auriculata et supra basin subangustata. Corolla violacea. In silvis montanis. *Gr.*

2* **Folia basalia aestivalia ovata vel ovato-lanceolata basi cordata vel late rotundata, supra setis densis aspera fere eglandulosa. Caulis copiose glandulosus et setosus.**

3320. **P. officinalis** *L.* Sp. 135 excl. γ. ♃. Caulis copiose patule setosus et breviter glanduloso-pilosus. Folia supra papilloso-scabra et setis densis adpressis obsita, subtus pilis brevibus, setis longis sparsis et pilis glanduliferis parcis obsita, basalia aestivalia ovata acuminata basi cordata vel late rotundata, caulina ovata inferiora basi attenuata superiora rotundata sessilia. Corolla sordide violacea sub efflorescentia rosea.

I. **eu-officinalis.** Folia basalia aestivalia petiolo subaequilonga, albido-maculata. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

b) purpurea *K. Maly* Glasn. XXXII. 144. Flores etiam adulti purpurei.

II. **obscura** (*Dum.*) *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 87 (P. o. *Dum.* BSBBelg. IV. 341; P. tuberosa *Vel.* Fl. Bulg. 396, non *Schrk.*). Folia basalia aestivalia petiolo breviora, immaculata. *BH. Bu. Db. Ma.*

573. **Myosotis**[1]) *L.* Sp. 131, Gen. Ed. 5. 63.

Flores ☿ vel ♀ in cincinnos dispositi. Calyx 5-dentatus vel 5-fidus fructifer vix auctus. Corolla tubo brevi, limbo 5-fido plano vel patelliformi, fornicibus 5 nudis. Stamina plerumque inclusa. Nuculae erectae, ovatae, circumcirca angulosae, nitidae, hylo parvo.

1. **Pili calycis dense adpressi, nec patuli et hamati.**
   2. **Limbus corollae planus.**
      3. **Plantae biennes vel perennes.**
         4. **Plantae elatae non dense caespitosae, locos humidos incolentes.**

---

[1]) Conf. *Béguinot.* Materiali per una Monografia dell genere Myosotis L. in Ann. di Bot. I. 275.

3321. **M. scorpioides** *L.* Sp. 131 excl. α; *Hill* Veg. Syst. VII. 55 (M. palustris *Roth* Bot. Abh. 20). ♃. Stolonifera. Rhizoma repens. Caulis erectus vel adscendens, glaber vel adpresse vel patule pilosus. Folia oblonga vel lanceolata adpresse pilosa. Cincinni ebracteati, fructiferi laxi. Calyx 5-dentatus. Corolla 4—10 mm lata azurea fornicibus luteis. Calyx fructifer apertus. Stylus distinctus. In paludosis, scaturiginosis, ad ripas. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr.*

α) vulgaris (*DC.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 93 (M. palustris var. v. *DC.* Pr. X. 168). Caulis adscendens vel erectus crassiusculus, fistulosus, plerumque apice tantum ramosus, inferne hinc inde patule pilosus. Folia caulina internodiis longiora. Cincinni initio conferti.

β) strigulosa (*Rchb.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 93 (M. st. *Rchb.* in *Sturm* D. Fl. II. 42). Caulis erectus plerumque a basi copiose ramosus adpresse pilosus. Folia caulina internodiis saepe breviora. Cincinni laxi.

B. orbelica *Vel.* Fl. Bulg. 401. Stolones longos tenues emittens. Caulis humilis 7—15 cm altus parce ramosus. Folia basilaria obovato-spathulata patule et molliter hirsuta, caulina oblonga acuta sessilia. Corolla parva. In paludosis alpinis. *Bu.*

3322. **M. lingulata**[1]) *Lehm.* Asperif. 110 (M. caespitosa *Schultz* Fl. Starg. Suppl. 11). ⊙—♃. Radix brevis fibrosa. Caulis laxus copiose ramosus. Folia adpresse pilosa vel glabra oblongo-linearia vel lingulata. Cincinni basi bracteati. Calyx ad medium 5-fidus. Corolla azurea fornicibus luteis, 2—4 mm lata. Calyx fructifer clausus. In paludosis. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma. Jon. Gr.*

4* Planta caespitosa nana, alpina.

3323. **M. Mrkvičkana** *Vel.* Pl. Mrkv. 22. ♃. Dense caespitosa pumila, caulibus 3—6 cm altis basi dense foliosis, paulum supra basin in racemos aphyllos divaricatim divisis, adpresse pilosis. Folia supra adpresse pilosa, subtus glabra basalia elliptica in petiolum attenuata, caulina e basi dilatata amplexicauli linearia, longe ciliata. Pedicelli calyce adpresse canescenti-piloso subaequilongi. Corolla 6—7 mm lata azurea fornicibus luteis. In siccis alpinis. *Ma.* (*M. Dobro Pole*).

3* Plantae annuae.

3324. **M. cadmea** *Boiss.* Diag. I. XI. 122. ⊙ Caulis erectus humilis, inferne subpatentim superne adpresse hirtus, simplex vel breviter ramosus. Folia basalia obovato-spathulata, caulina remota elliptico-linearia. Cincinni demum laxi. Pedicelli fructiferi vix incrassati, valde patentes. Corolla magna, 6—8 mm lata, plana, azurea fornicibus luteis. In siccis montanis. *Ma. Thra.*

2* Limbus corollae concavus. Plantae annuae.

---

[1]) Conf. *Sagorski* ABZ. XX. 67.

5. Cincinni ebracteati.

6. Planta parce adpresse pilosa.

3325. **M. sicula** *Guss.* Fl. Sic. Syn. I. 214. ⊙ Caulis adscendens vel erectus hinc inde ad nodos radicans. Folia oblongo-lanceolata obtusa. Cincinni demum laxissimi pedicellis inferioribus calyce vix longioribus. Corolla 2—4 mm lata azurea fornicibus luteis. In paludosis. *Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cycl.*

6* Planta superne dense adpresse inferne subpatule pilosa.

3326. **M. idaea** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. XI. 21. ⊙ Caulis dense pilosus simplex vel ramosus. Folia basalia spathulato-obovata, caulina oblongo-linearia. Cincinni ebracteati fructiferi elongati laxi. Corolla minuta azurea limbo quam tubus breviore. Pedicelli fructiferi erecto-patuli vel subdeflexi non raro parum incrassati calyce aequilongi vel sublongiores. In lapidosis rupestribus dit. medit. *Mt. Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl. Kpt.*

β) Kiesenwetteri *Heldr.* in *Hal.* Consp. II. 353. Pedicelli fructiferi erecti vel erecto-patuli distincte incrassati calycem aequantes.

B. pontica *David.* MBL. IV. 29 (M. macedonica *Vel. et Charr.* SBGW. 1893. XXXVII. 48). Cincinni fructiferi valde elongati graciles basi hinc inde 1—2 bracteis praeditae. Pedicelli patuli vel deflexi calyce 2—4-plo longiores. Corolla parva. *Bu. Ma.*

C. boeotica *Reut.* in *Hal.* Consp. II. 352 (var. grandiflora *Boiss.* Or. IV. 236 p.p.; var. cadmea *Boiss.* Or. IV. 236 p.p., non M. c. *Boiss.* Diag. I. XI. 122). Corolla maior limbo tubo aequilongo vel sublongiore. Pedicelli fructiferi patuli vel subdeflexi vix incrassati calyce dimidio longiores. *Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

3327. **M. litoralis** *Stev.* Cat. h. Gorenk. 1812. 27. ⊙ Caulis usque 5 cm altus dense adpresse hispidus simplex vel ramosus. Folia basalia ovata, caulina oblonga. Cincinni fructiferi densissimi imbricati, pedicellis brevissimis calyce aequilongis incrassatis. Corolla minuta azurea vel alba limbo quam tubus breviore. In arenosis maritimis. *Thra. Gr.*

5* Cincinni basi bracteati (conf. etiam M. idaea var. pontica).

3328. **M. cretica** *Boiss. et Heldr.* Diag. I. XI. 121 (M. pusilla *Boiss.* Or. IV. 236, *Hal.* Consp. II. 353, non *Lois.*; M. littoralis var. aenesia *Heldr.* ap. *Spreitz.* VZBG. XXVII. 715; M. aenesia *Heldr.* Fl. Ceph. no. 3563). ⊙ Caulis simplex vel a basi ramosus pumilus adpresse pilosus. Folia erecto-patule pilosa basalia obovata caulina oblonga. Cincinni fructiferi elongati sublaxi basi bracteati, pedicellis calyce aequilongis vix incrassatis erectis vel erecto-patulis. Corolla minuta cyanea limbo quam tubus breviore. In lapidosis dit. medit. *Da. Thra. Ma. Jon. Cycl. Cre.*

1* **Pili calycis patuli, inferiores ± hamato-inflexi.**
7. **Cincinni ebracteati vel inferne tantum bracteati et tum flores subsessiles.**
8. **Pedicelli fructiferi erecti vel patentes.**
9. **Limbus corollae planus. Plantae perennes.**

3329. **M. silvatica** *Hoffm.* D. Fl. I. 85. ♃. Caulis inferne patule superne adpresse pilosus. Folia adpresse pilosa, inferiora obovato-oblonga, superiora oblonga vel lanceolata. Cincinni partim simplices partim furcati, ebracteati. Pedicelli calyce aequilongi vel usque duplo longiores. Corolla azurea raro alba tubo calyce incluso, antheris inclusis.

I. **eu-silvatica.** Caulis adpresse pubescens. Cincinni plerumque numerosi, fructiferi valde elongati laxi. Calyx copiose pilosus viridis. Corolla 4—7 mm longa. In silvis et graminosis montanis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) lactea *Boennigh.* Pr. fl. Monast. 54. Corolla alba.

α) cyanea (*Boiss. et Reut.*) (M. c. *Boiss. et Reut.* in *Hal.* Consp. II. 354). Racemi pauciores abbreviati, flores minores pedicellis brevioribus.

B. Mathildae (*Haussk.*) *Form.* VNVBr. XXXVI. 1897. 44 (Myos M. *Haussk.* MTBV. NF. VIII. 53). Caules numerosi a basi ramosi inferne patule hirti. Folia pilis tuberculo insidentibus obsita. Racemi fructiferi valde elongati laxi. Corolla parva 3 mm lata. In rupestribus subalpinis. *The.*

II. **alpestris**[1]) (*Schm.*) *Rohl.* SBGW. 1911. I. 93 (M. a. *Schm.* Fl. Boh. Cent. III. 26). Caulis adpresse hispidus. Cincinni plerumque bini unus simplex alter furcatus, fructiferi non valde elongati. Calyx pilis numerosis ± canescens. Corolla 7—11 mm lata.

a) firma *Neilr.* Fl. N.Öst. 528. Folia utrinque adpresse pilosa viridia vel canescentia, caulina media et superiora oblonga vel ovato-oblonga, basi rotundata sessilia. Pili calycis pro maiore parte adpressi, pro minore patuli et hamati. In alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

β) prorepens *Rohl.* SBGW. 1911. I. 93 (M. alpestris f. p. *Rohl.* MBL. VI. 160). Subglabra. Caulis e basi procumbente adscendens. Folia basalia spathulata longe petiolata.

b) suaveolens (*W. K.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 970 (M. s. *W. K.* in *Willd.* Enum. 176, non *Poir.*; M. cognata *Schott* ap. *Beck* ANH. II. 133; M. olympica *Hal.* Consp. II. 374, non *Boiss.*). Folia utrinque dense adpresse pilosa canescentia, caulina media et superiora lineari-lanceolata vel linearia 2—5 mm lata. Cincinni laxi remotiflori. Pili calycis dense plerumque pro maiore

[1]) Conf. *Hayek*, Beitrag zur Kenntnis der Flora des alban.-montenegr. Grenzgebietes in DAWW. XCIV. 176.

parte hamati. In rupestribus et pascuis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

c) lithospermifolia (*Hornem.*) (M. l. *Hornem.* It. Hafn. I. 173). Folia utrinque adpresse cano-pilosa, caulina media et superiora lanceolata vel lineari-lanceolata. Cincinni fructiferi densi, calycibus approximatis breviter pedicellatis dense canopilosis, pilis hamatis numerosis. In alpinis. *Sb. Thra. Ma. A.*

B. olympica (*Boiss.*) (M. o. *Boiss.* Diag. 1. IV. 50). Folia supra pilis nodulo incrassato insidentibus aspera subtus glabra, caulina parva lineari-lanceolata. Cincinni breves densi. Calyx pilis albis hamatis dense obsitus. *Mt? Thra.*

C. aspera (*Vel.*) (M. a. *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 9). Folia pilis nodulo incrassato insidentibus aspera, caulina anguste lanceolata. Cincinni laxiusculi pedicellis elongatis demum patulis vel parum deflexis. Calyx pilis albis hamatis dense obsitus. corolla parva. In alpinis. *Mt. Bu. Ma. A.*

9* Limbus corollae concavus. Plantae annuae vel biennes.

10. Corollae tubus calyce demum duplo longior.

3330. **M. versicolor** (*Pers.*) *Sm.* Engl. Bot. I. 480 (M. arvensis var. v. *Pers.* Syn. I. 156). ⊙ Caulis inferne patule superne adpresse pilosus. Folia adpresse pilosa, inferiora oblongo-obovata. superiora oblonga vel lanceolata. Cincinni simplices, fructiferi laxi pedicellis calyce brevioribus. Corolla limbo 2—3 mm lato initio roseo deinde azureo. tubo flavo calyce demum duplo longiore. Antherae inclusae. In graminosis. *BH. Sb. Jon?*

10* Corollae tubus calyce brevior vel aequilongus.

11. Cincinni etiam basi ebracteati.

3331. **M. arvensis** (*L.*) *Hill* Veg. Syst. VII. 55 (M. scorpioides α arvensis *L.* Sp. 131; M. intermedia *Lk.* Enum. I. 164). ⊙ vel ⊙, perhiemans. Caulis patule hispidus. Folia adpresse pilosa. basalia numerosa subrosulata obovato-oblonga, caulina elliptica vel lanceolata. Cincinni elongati. terminalis plerumque furcatus. pedicellis calyce fructifero aperto 4—5 mm longo duplo longioribus. Corolla parva azurea. In agris incultis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

β) annua *Hay.* Fl. Steierm. II. 95. Annua non perhiemans. Folia basalia nulla vel pauca, cotyledones subflore saepe persistentes.

γ) gymnocarpa *Beck* Fl. N.Öst. II. 971. Calyx fructifer clausus.

δ) brevipes *Beck* ANH. XIX. 75. Pedicelli fructiferi calyce paulo vel vix longiores.

3332. **M. collina** *Hoffm.* D. Fl. 61 (M. hispida *Schlecht.* Mag. nat. Fr. Berl. VIII. 230). ⊙ Patule hispida. Folia inferiora obovato oblonga,

superiora oblonga vel lanceolata, patule pilosa. Cincinni simplices elongati fere virgati, pedicellis calyce fructifero 3 mm longo aperto campanulato non vel vix longioribus. Corolla minuta azurea. In graminosis, arenosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) gracillima (*Losc.*) *Hal.* Consp. II. 356 (M. g. *Losc.* Ser. inconf. 72; M. hispida var. g. *Haussk.* MTBV. NF. VIII. 53). Cincinni laxissimi, valde elongati, calyces minores.

B. grandiflora (*Boiss.*) *Hal.* Consp. II. 356 (M. hispida var. g. *Boiss.* Diag. 1. XI. 123). Corollae limbus maior calycem manifeste superans. *Cre.*

10* **Flores infimi cincinnorum bracteis suffulti.**

3333. **M. micrantha** *Pall.* ap. *Lehm.* N. Schr. N. G. Halle III. 2. 24 (M. stricta *Lk.* Enum. I. 164 p.p.; M. arenaria *Schrad.* in *Schultz* Fl. Starg. Suppl. 12). ⊙ Caules crispule pilosi saepe complures. Folia patule pilosa, inferiora obovato-lanceolata, media et superiora oblonga vel lanceolata. Cincinni stricti mox elongati basi nonnullas bracteas gerentes, pedicellis ad summum 1.5 mm longis. Calyx fructifer cylindricus clausus, corolla minuta, azurea. In arenosis, incultis, graminosis. *Cro. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep.*

3334. **M. vestita** *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 9. ⊙ Caules longe patule pubescentes plerumque plures valde ramosi. Folia longe patule pubescentia, oblonga. Cincinni dense curvati alte bracteati, pedicellis calyce fructifero dimidio brevioribus. Corolla minuta azurea. In siccis. *Bu.*

8* **Pedicelli fructiferi hamato-deflexi.**

3335. **M. rhodopaea** *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 48. ⊙ Pilis longis uncinatis dense vestita. Caulis a basi ramosus. Folia inferiora obovata, superiora oblonga vel linearia. Cincinni basi bracteas nonnullas gerentes demum valde elongati. Calyx pilis patulis uncinatis dense vestitus fructifer clausus, pedicelli fructiferi brevissimi nutantes vel deflexi. Corolla minuta pallide azurea. In speluncis opacis saxorum. *Bu.*

3336. **M. refracta** *Boiss.* Voy. Esp. 433 T. 125 (? M. hispida var. pygmaea *Hal.* DAWW. LXI. 511). ⊙ Pilis patulis hispida. Caulis saepe a basi ramosus. Folia oblonga. Cincinni laxi stricti ebracteati. Calyx pilis uncinatis obsitus, fructifer elongatus, pedicelli fructiferi incrassati calyce multo breviores deflexi. Corolla minuta azurea. In lapidosis alpinis et subalpinis. *Ma. Ep. Th. Gr. Cre.*

7* **Flores longe pedicellati omnes summis exceptis bracteati.**

3337. **M. sparsiflora** *Mik.* in *Hoppe* Bot. Taschenb. 1807. 76. ⊙ Caulis flaccidus ramosus sparse pilosus. Folia tenuia sparse pilosa.

inferiora oblongo obovata petiolata, media et superiora ovato-lanceolata vel lanceolata acuta. Corolla 2 mm lata azurea. Calyx fructifer apertus pedicellis inferioribus deflexis. In silvis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

574. **Moltkea**[1]) *Lehm.* Act. S. N. Hal. III. 2. 3.

Flores radiati in cincinnos dispositi. Calyx 5-partitus. Corolla tubulosa vel infundibuliformis limbo 5-partito, sine fornicibus aut plicis longitudinalibus. Stamina inclusa vel exserta, stylus exsertus. Nuculae rectae vel parum curvatae, triangulari-ovatae, hylo plano.

3338. **M. petraea** (*Tratt.*) *Gris.* Spic. II. 515 (Echium p. *Tratt.* Thes. bot. 8 T. 34; Lithospermum p. *DC.* Pr. X. 82; Lith. rosmarinifolium *Rchb.* Fl. Germ. exc. 337, non *Ten.*). ♃. Suffruticosa ramosissima. Folia oblongo-linearia vel linearia supra adpresse setosa subtus adpresse incano-pilosa margine subrevoluta. Cincinni breves densi. Corolla breviter infundibuliformis laete azurea antheris exsertis. In rupium calcareorum fissuris. *Da. BH. Mt. A.*

a) linearifolia *Lindb. f.* It. Austro-Hung. 86. Folia 1—2 mm lata. Flores 6—7 mm longi, antheris 2 mm exsertis. — b. oblongifolia *Lindb. f.* l. c.). Folia 5—6 mm lata. Flores 7—8 mm longi antheris 5 mm exsertis.

3339. **M. Dörfleri** *Wettst.* AAWW. 10. Okt. 1918. 2. ♃. Rhizoma horizontale. Caulis herbaceus erectus adpresse setulosus. Folia basalia nulla, caulina lanceolata acuta sparse adpresse setosa et setoso-ciliata. Cincinni densi bracteati, fructiferi parum elongati. Corolla tubulosa ad 20 mm longa obscure coerulea antheris non exsertis. In fruticetis subalpinis. *A.*

575. **Halacsya**[2]) *Dörfl.* Hb. n. Sched. Cent. XLIV. 103.
(Zwackhia *Sendtn.* in *Reichenb.* Ic. XVIII. 65. non *Körber*).

Flores in cincinnos dispositi leviter zygomorphi. Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformis limbo profunde inaequaliter 5-partito, sine fornicibus, tubo inter bases staminum plicis parvis transversis obsito. Antherae acuminatae margine ciliatae non exsertae. Nuculae triangulari-ovatae rostratae hylo plano.

3340. **H. Sendtneri** (*Boiss.*) *Dörfl.* Hb. n. no. 4364, Sched. Cent. XLIV. 103 (Moltkia aurea *Sendtn.* in Das Ausland 1848. 424, non *Boiss.*; M. Sendtneri *Boiss.* Diag. 2. III. 138; Zwackhia aurea *Sendtn.* in *Rchb.* Icon. XVIII. 65 T. 115; Mertensia S. et M. serbica *Jka.* ÖBZ. IX. 314). ♃. Sparse adpresse setosa. Caulis adscendens simplex in cincinnum

[1]) Conf. *Wettstein,* Botanische Notizen. II. Moltkea Dörfleri Wettstein und die Abgrenzung der Gattung Moltkea in ÖBZ. 1918. 361.
[2]) Conf. *Dörfler* ABZ. 1903. 46.

terminalem simplicem exiens. Folia basalia lineari-lanceolata. caulina multo minora. Calyx fructifer auctus. Corolla lutea. In rupibus serpentinicis. *BH. Sb. A.*

574. **Lithospermum**[1]) *L.* Sp. 132. Gen. Ed. 5. 64.

Flores radiati. in cincinnos dispositi. Calyx 5-partitus laciniis linearibus. Corolla tubo recto limbo infundibuliformi vel plano 5-partito. fauce plerumque aut fornicibus 5 pilosis aut 5 plicis longitudinalibus prominentibus provisa. Antherae inclusae, stylus non exsertus. Nuculae erectae ovatae acutae hylo plano.

1. **Fruticosae vel suffruticosae. Corolla fauce sine plicis et sine fornicibus, coerulea.**

3341. **L. Zahnii** *Heldr* Hb. Gr. n. No. 1360 (L. fructicosum β *L.* Sp. 133: L. rosmarinifolium *Boiss.* Or. IV. 220. non *Ten.*). ♄. Valde ramosum ramulis patule pilosis. Folia lineari-lanceolata obtusa margine revoluta supra viridia adpresse setosa, subtus pallidiora adpresse pilosa. Flores in cincinnos bracteis magnis provisis dispositi. corolla coerulea calyce duplo longior. Nuculae leves. In rupibus subalpinis. *Gr. Cycl?*

3342. **L. hispidulum** *S. S.* Prodr. I. 114 (Lithodora h. *Gris.* Spic. II. 85). ♄. Suffruticosum ramosissimum ramulis incano-sericeis. Folia parva 5—12 mm longa elliptica obtusa margine subrevoluta utrinque viridia adpresse setosa. Flores in cincinnos bracteis magnis provisos dispositi; corolla coerulescenti-purpurea. Nuculae tenuissime verrucosae. In rupibus maritimis. *Cre. Kpt.*

1* **Plantae herbaceae. Corolla fauce plicis 5 provisa.**

2. **Nuculae leves nitidae. Plantae perennes.**

3343. **L. purpureo-coeruleum** *L.* Sp. 132. ♃. Caulis patule pilosus apice 2—3-fidus. Folia lanceolata acuta adpresse pilosa. Corolla calyce duplo longior extus pilosa laete coerulea sub eflorescentia purpurea In fruticetis, ad silvarum margines. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

3344. **L. officinale** *L.* Sp. 132. ♃. Caulis erectus superne copiose ramosus asper. Folia lanceolata acuta aspera. Corolla ochroleuca calyce parum longior. In silvis, fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

2* **Nuculae tuberculatae aut foveolatae aut spinosae. Plantae annuae.**

3. **Flores albi vel coerulei.**

4. **Plantae eglandulosae.**

5. **Nuculae triangulari-ovatae acutae, scrobiculatae.**

3345. **L. arvense** *L.* Sp. 132. ⊙ Adpresse hispidum. Caulis erectus

[1]) Conf. *Spengler*, Die verschiedenen Typen im Korollenbau von Lithospermum in ÖBZ. 1919. 109.

simplex vel fere a basi ramosus ramis erectis. Folia inferiora oblongo-obovata, superiora lanceolata. Bracteae floribus albis extus pilosis longiores. Pedicelli fructiferi parum incrassati. Nuculae scrobiculatae et acute verrucosae. In agris, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

β) Rochelii (*Friv.*) (L. R. *Friv.* Fl. XVIII. 336. Folia latiora. Flores maiores.

B. Sibthorpianum (*Gris.*) *Hal.* Consp. II. 349 (L. S. *Gris.* Spic. II. 86; L. tenuiflorum *S. S.* Fl. Gr. II. 50 T. 159, non *L.*). Canescens. Caulis basi ramosus ramis brevibus prostratis. Nuculae minores scrobiculatae, subtuberculatae. In dit. medit. *Db. Bu. Thra. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

3346. **L. incrassatum** *Guss.* Fl. Sic. Pr. I. 211. ⊙ Adpresse hispidum. Caulis erectus vel procumbens saepe basi ramosus. Folia inferiora ovata, superiora lanceolata lineariave. Bracteae floribus coerulescentibus vel albis longiores. Pedicelli fructiferi valde incrassati obconici apice calyce aequilati. Nuculae scrobiculatae leviter verrucosae. In herbidis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) Leithneri[1]) (*Heldr. et Sart.*) L. L. *Heldr. et Sart.* in *Heldr.* Herb. Gr. n. No. 146 et in *Vel.* Fl. Bulg. 401). Caulis basi ramosus ramis prostratis. Flores ochroleuci. Nuculae scrobiculatae et densissime tuberculatae.

5* Nuculae triangulari-ovatae faciebus lateralibus saepe bigibbae, in rostrum breve contractae.

3347. **L. tenuiflorum** *L. f.* Suppl. 130. ⊙ Adpresse hispidum. Caulis erectus superne ramosus. Folia inferiora oblongo-spathulata, superiora elongato-linearia. Pedicelli brevissimi non incrassati. Bracteae floribus coeruleis vel albis longiores. In cultis, collibus siccis. *Da. Sb. Bu. Gr.*

4* Plantae setosae et glandulosae.

3348. **L. glandulosum** *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 46. ⊙ Patule et adpresse hispidum et dense glandulosum. Caules plures erecti superne ramosi dense foliosi. Folia inferiora spathulata, superiora oblonga margine undulata. Pedicelli fructiferi brevissimi parum incrassati. Bracteae floribus albis longiores. In collibus. *Bu.*

3* Flores flavi.

3349. **L. apulum** *L.* Sp. 131. ⊙ Patule hispidum. Caulis erectus dense foliosus apice ramosus. Folia lineari-oblonga. Pedicelli brevissimi. Bracteae floribus flavis longiores. Nuculae ovatae acuminatae tuberculatae, dorso leves. In arvis, lapidosis. *Q. Da. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

---

[1]) Conf. *Velenovsky* Flora Bulgarica 401 et Suppl. 202.

575. **Macrotomia** *DC.* in *Meissn.* Comm. 190.

Flores radiati. Calyx 5-partitus laciniis sub fructu valde elongatis. Corolla infundibuliformis tubo longissimo, limbo patulo 5-fido, sine fornicibus. Antherae inclusae. Nuculae rectae, ovatae vel triangulares acutae hylo parum concavo.

3350. **M. cephalotes** (*A. DC.*) *Boiss.* Or. IV. 212 (Arnebia c. *A. DC.* Pr. X. 212; Munbya c. *Boiss.* Diag. 1. XI. 116). ♃. Adpresse setosa. Folia lanceolata vel linearia. Cincinni in capitulum terminale coarctati. Corolla usque 3 cm longa aurea calycis laciniis lineari-lanceolatis paulo longior. Nuculae scrobiculato-punctatae. In rupestribus montanis. *Gr.*

578. **Onosma**[1]) *L.* Gen. n. 159.

Flores radiati in cincinnos densos bracteatos dispositi. Calyx 5-partitus vel 5-fidus. Corolla tubulosa vel clavata breviter 5-dentata, sine fornicibus, intus prope basin annulo lobato praedita. Stamina inclusa vel breviter exserta. Nuculae rectae, triangulari-ovatae acutae hylo plano.

1. **Pili saltem in pagina inferiore foliorum superiorum tuberculo stellatim piloso insidentes.**
   2. **Pili fere omnes tuberculo stellatim piloso insidentes.**
      3. **Pedicelli calycem ± aequantes 6—8 mm longi.**

3351. **O. stellulatum** *W. K.* Pl. Hung. II. 189 T. 173. ♃. Rhizoma lignosum horizontale. Caules numerosi simplices patule setosi apice cincinnum furcatum gerentes. Folia dilute viridia vel flavescentia nervo mediano parum prominente, setis tuberculo stellatim piloso 3—10-radiato insidentibus adpressis remotis vestita, basalia oblongo-spathulata caulis medium fere attingentia. Bracteae calyce breviores. Corolla pallide flava glabra. Antherae filamento subbreviores. In lapidosis, rupestribus. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

b) serpentini *Jáv.* BK. XIX. 26. Folia magis obovato-oblonga sub apice latissime. Setae inflorescentiae fere adpressae diametro pedicellorum subbrevioribus. In collibus serpentinicis. *A.*

   2. **Pedicelli brevissimi vel nulli.**
      4. **Bracteae inferiores calyce longiores.**
         5. **Indumentum molle. Folia subtus pilis stellatis seta centrali plerumque carentibus obsita.**

---

[1]) Conf. *Borbás*, Symbolae ad floram aestivam insularum Arbe et Veglia in MTK. XIV. 406; *Jávorka*, Hazai Onosma-fajaink in Ann. Mus. Hung. IV. 406; *Rübel u. Braun-Blanquet*, Kritisch-systematische Notizen über einige Arten aus den Gattungen Onosma, Gnaphalium und Cerastium in Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich LXII. 599; *Lacaita* in Nuov. Giorn. bot. Ital. N. S. XXXI. 18 et in Journ. of Bot. 1923. 280; *Turrill* in *Stojan. et Stefan.* Fl. Bulg. 914.

3352. **O. Spruneri** *Boiss.* Diag. 1. XI. 109. ⊙ Caules 1—3, ad 40 cm alti, erecti, simplices, pilis tenuibus nodo stellatim-piloso insidentibus adpressis obsiti. Folia supra setulis mollibus brevibus nodulo stellatim piloso insidentibus dense canescentia, subtus pilis stellatis seta centrali plerumque carentibus cana, lanceolata, acuta. internodiis fere ter longiora. Cincinnus densus simplex vel furcatus. Bracteae lanceolatae inferiores calycem superantes. Calyx adpressissime setosus laciniis lanceolatis, corolla 22—25 mm longa albida extus tenuiter puberula ter brevioribus. Antherae inclusae. In rupestribus montanis. *Gr.*

5* Indumentum ± setosum.

6. Folia caulina superiora basi valde dilatata et semiamplexicaulia.

3353. **O. heterophyllum** *Gris.* Spic. II. 80. ♃. Caulis erectus simplex, tenuiter puberulus et setis tuberculo stellatim piloso insidentibus subdeflexis hispidus. Folia tenuiter puberula et setis nodulo stellatim piloso aspera, inferiora oblongo-lanceolata, media lanceolata basin versus sensim dilatata. superiora triangulari-lanceolata basi lata auriculato-semiamplexicaulia. Cincinnus terminalis simplex vel furcatus, densus; bracteae inferiores cordato-lanceolata calyce longiores. Flores subsessiles, calyx segmentis anguste acuminatis corolla 20—25 mm longa puberula plusquam duplo brevior. Antherae inclusae. In arenosis maritimis. *Thra.*

6* Folia caulina superiora basi non valde dilatata.

7. Flores sessiles vel subsessiles.

3354. **O. erectum** *S. S.* Prodr. I. 121. ♃. Caules erecti vel breviter adscendentes, ad 20 cm alti, setis subadpressis nodulo longe stellatim piloso insidentibus strigosi. Folia cinerea, utrinque setis nodulo longe stellatim piloso asterosetulis sese invicem partim tegentibus dense obsita, basalia oblongo-lineari-lanceolata, caulina linearia omnia margine ± involuta. Cincinnus densus plerumque simplex; bracteae inferiores calycem superantes. Calyx densissime adpresse albido-setosus laciniis corolla glabra dilute flava duplo brevioribus. Antherae inclusae. In rupestribus montanis. *Cycl? Cre.*

B. pubiflorum *Hal.* Consp. II. 333. Corolla breviter puberula. *Gr.*

3355. **O. tauricum** *Willd.* Schr. Ges. nat. Fr. Berl. II. 122 (O. stellatum var. angustifolium *Boiss.* Or. IV. 201 p.p., non O. a. *Lehm.*; O. laconicum *Boiss. et Orph.* Exsicc.; O. bulgaricum *Vel.* SBGW. 1890. 54). ♃. Caules ± numerosa, e basi adscendente erecti, minute puberuli et setis submollibus nodulo stellatim piloso insidentibus hirta. Folia cinerascentia supra setis nodulo breviter stellatim piloso (asterosetulis sese haud tegentibus) dense strigosa, subtus pilis stellatis seta centrali provisis vel interdum ea carentibus dense obsita, oblongo-linearia, plana vel mar-

gine parum revoluta. Cincinnus densus simplex vel furcatus. Bracteae inferiores calyce longiores. Calycis laciniae margine setis densis obsitae, dorso breviter hirtae, corolla citrina glabra fere ter breviores. Antherae inclusae. In rupestribus montanis. *Bu. Thra. Gr.*

β) Velenovskyi (*David.*) (O. V. *David.* Spis. bulg. Akad. XII. 104). Antherae subexsertae.

7* Flores breviter pedicellati pedicello post florendum 2—3 mm longo.

3356. **O. Mattirolii** *Bald.* BHB. III. 226. ♃. Rhizoma lignosum. Caulis erectus 15—30 cm altus, pilis adpressis nodulo stellatim piloso obsitus. Folia canescentia, pilis setosis nodulo stellatim piloso (asterosetulis ca. 15) adpressis obsita, oblongo linearia, plana. Cincinnus simplex raro furcatus. Bracteae calycem aequantes[1]). Flores breviter pedicellati pedicellis post florendum 2—3 mm longis. Calycis segmenta anguste linearia margine dense adpresse setosa. Corolla pallide citrina breviter puberula calyce duplo longior. Antherae subexsertae. In rupestribus montanis. *A.*

4* Bracteae inferiores calyce breviores.

8. Corolla extus glabra.

3357. **O. leptanthum** *Heldr.* Herb. Graec. n. no. 1565. ♃. Caules numerosi basi lignescentes erecti vel adscendentes humiles, simplices, patule setosi. Folia indumento denso canescentia, setis nodulo stellatim piloso insidentibus patulis dense obsita, oblongo-linearia, obtusa, plana, basalia aggregata in petiolum attenuata. Pedicelli calycem aequantes, sub fructu calyce dimidio breviores. Calyx longe patule setosus fructifer auctus, laciniis anguste lanceolatis corolla pallide citrina glabra parum brevioribus. Antherae subexsertae. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

8* Corolla extus puberula.

9. Corolla tantum 10—11 mm longa.

3358. **O. thracicum** *Vel.* SBGN. 1895. XXXVII. 8. ♃. Caulis basi lignosus et ramosus ramis numerosis tenuibus 5—10 cm longis adscendentibus, setiosus. Folia setis nodulo stellatim piloso insidentibus obsita, anguste linearia, 1—2 mm lata. Cincinni breves, dense. Calyx 6—7 mm longus laciniis anguste linearibus, corolla tantum 10—11 mm longa antice vix ampliata dentibus 5 longe acuminatis provisa subdimidio brevior. *Bu. Ma.*

9* Corolla 15—30 mm longa.

3359. **O. Aucherianum** *DC.* Pr. X. 60 (Cerinthe echioides *L.* Sp. 137 excl. β; Onosma e. *L.* Sp. Ed. 2. 196 excl. γ p.p. et aut. p.p. [nomen confusum]; O. pallidum *Boiss.* Diag. 1. XI. 112 ampl.). ♃. Rhizoma

---

[1]) Secundum diagnosim originalem autoris et secundum specimina originalia. In icone Baldaccii (l. c.) false calyce multo breviora delineatae sunt.

lignosum ramosum. Caules numerosi erecti vel breviter adscendentes, basi saepe lignosi, patule setosi et tenuiter stellato-pubescentes. Folia canescentia, setis tuberculo stellatim piloso asterosetulis 8—20 proviso ± dense obsita, basalia dense conferta, linearia vel lineari-oblonga, margine revoluta, caulina linearia vel oblonga. Cincinnus simplex vel furcatus. Bracteae calyce breviores vel infimae eo subaequilongae. Calyx 7—15 mm longus, laciniis lanceolatis dense setosis. Corolla ochroleuca vel pallide citrina, extus puberula. Antherae inclusae.

I. **pallidum** (*Boiss.*) (O. p. *Boiss.* Diag. I. XI. 112 s. str.: O. stellulatum *B. et Ch.* Exp. 64, non *W. K.*; O. stellulatum α genuinum et β pallidum *Boiss.* Or. IV. 201 p.p.; O. Orphanidis *Boiss.* in *Heldr.* Hb. Gr. norm. no. 729; O. echioides *Hal.* Consp. II. 334, non *L.*). Caulis erectus, erecto-patule setosus. Folia spathulato-oblonga. 5—8 mm lata. obtusa. margine non revoluta. virescenti-cana. subdense et subpatule setosa. Inflorescentia densiuscula mox elongata, saepe furcata, bracteis calycibusque subpatule setosis. Corolla 22—25 mm longa, calyce fere ter longior. In rupestribus. *Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cr.*

β) brachyphyllum (*Hal.*) (O. echioides β b. *Hal.* Consp. II. 334). Folia caulina abbreviata latitudine tantum ter longiora.

B. brachycalyx (*Hal.*) (O. echioides γ b. *Hal.* Consp. II. 334). Folia caulina oblongo-linearia vel lineria. 2—2,5 mm lata. Corolla calyce fere ter longior. fere 30 mm longa. *Gr.* (*m. Kastro pr. Kalavryta*).

C. paradoxum (*Jka.*) (O. p. *Jka.* ÖBZ. XXII. 180). Caulis adscendens vel erectus patule setosus. Folia plana. Inflorescentia simplex mox valde elongata. Bracteae et calyces densissime setosi. Calyces fructiferi aucti. *Ma.* (*Athos*).

II. **Javorkae** (*Simk.*) (O. J. *Simk.* MBL. VII. 385; O. echioides *Wettst.* in *Kern.* Sched. IV. 62, *Jáv.* AMH. IV. 437. sed *L.* tantum pp.; O. echioides var. Columnae *Lac.* NGBIt. XXXI. 27). Caules plerumque numerosi adscendentes vel erecti ± adpresse setosi. Surculi steriles elongati foliis linearibus 2—3 mm latis. Folia caulina lineari-lanceolata, acutiuscula, superiora basi dilatata, canescentia supra dense adpresse setosa. pilis stellatis seta centrali non raro carentibus dense vestita, margine revoluta. Cincinni saepe 3, mox elongati, bracteis et calycibus rigide adpresse setosis. Corolla 16—22 mm longa, calyce duplo longior. In apricis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.*

β) densiflorum (*Borb.*) (O. echioides var. d. *Borb.* MTK. XIV. 407). Caulis ramosisissimus, interdum humifusus. Folia paulo angustiora et magis canescentia. Corolla minor, 15 mm longa.

γ) lineare (*Borb.*) (O. echioides var. l. *Borb.* MTK. XIV. 407). Folia duplo angustiora. Caulis saepe humifusus.

b) dalmaticum (*Scheele*) (O. d. *Scheele* Fl. XXVI. 561; O. echioides var. d. *Lac.* NGBlt. XXVI. 27). Elatius usque ad 45 cm altum. Folia latiora margine non revoluta. ca. 5 mm lata, minus dense strigosa. sicca fusco-viridia. *Da.*

III. **Stojanoffii** (*Turrill*) (O. echioides var. S. *Turrill* Kew Bull. 1925. 35). Caulis 50—60 cm altus adpresse setosus. Folia angusta, ad summum 2 mm lata. margine revoluta, adpresse setosa. Corolla 2.1—2,3 mm longa. *Ma.* (*Chengene Kale in montibus Ali Botusch*).

3360. **O. tubiflorum** *Vel.* SBGW. 1890. 54 (O. tauricum var. viride *Borb.* MTK. XIV. 409; O. viride *Jáv.* AMHg. IV. 433. ampl.). ♃. Caules numerosi erecti vel adscendentes, superne saepe ramosi, subpatule setosi. Folia oblonga. 5—10 mm lata. obtusa. margine non vel vix revoluta. viridia. non cana. in pagina superiore et subtus ad nervum medianum setis tenuibus nodulo stellatim piloso asterosetulis brevibus 5—12 proviso insidentibus obsita. infra in lamina pilis stellatis setula centrali saepe carentibus obsita. Cincinnus fere semper furcatus. Bracteae et calyces densiuscule et subpatule setosi. Corolla 20—30 mm longa. angusta. apicem versus parum ampliata, citrina. calyce 2—3-plo longior. Antherae inclusae.

I. **banaticum** *Jáv.* (O. viride Subsp. b. *Jáv.* AMHg. IV. 436; O. tubiflorum *Vel.* SBGW. 1890. 54 s. str.; O. stellulatum var. latifolium *Form.* VNVBr. XXXVII. 53; O. st. var. prisatense *Form.* l. c. 54; O. macedonicum *Form.* l. c. 54). Caulis saepe a medio longe ramosus. Corolla 25—30 mm longa, apice 5—6 mm lata. In rupestribus. *Sb. Bu. Ma.*

II. **viride** (*Borb.*) (O. tauricum var. v. *Borb.* MTK. XIV. 409: O. v. *Jáv.* AMHg. IV. 433: O. asperum *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 199). Caules numerosi. elati. simplices vel apice ramosi. multi (ad 30-) folii. Cincinni densi. serius sublaxi. Corolla 20—24 mm longa. apice 6—7 mm lata. In rupestribus, collibus apricis. *Sb. Bu. Ma. The.*

2* **Pili in pagina inferiore foliorum praecipue superiorum nodulo breviter et parce stellatim piloso, in pagina superiore foliorum nodulo nudo insidentes.**

3361. **O. arenarium** *W. K.* Pl. Hung. III. 308 T. 49 (O. echioides β *L.* Sp. Ed. 2. 162 p.p.; O. echioides *Boiss.* Or. IV. 184 p.p.). ⊙ vel ♃. Caulis ramosus breviter puberulus et dense patule longe setosus. Folia flavescenti-viridia, setis tuberculo nudo vel in pagina inferiore foliorum superiorum breviter stellatim pilosis insidentibus obsita, basalia oblongo-spathulata, caulina oblonga, sessilia. Bracteae oblongo-ovatae vel

lanceolatae, inferiores calycem aequantes. Calyx breviter setosus laciniis lineari-lanceolatis sensim acuminatis, corolla pallide citrina glabra 2—3-plo brevior.

I. **pyramidatum** *Braun-Blanq.* VNGZür. LXII. 605. ⊙ Radix fusiformis, rubrotingens. Caulis plerumque a medio ramosis. Folia caulina superiora basi cito angustata. Antherae filamentis 1½—2-plo longiores. In arenosis, herbidis. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. A.*

II. **fallax** (*Borb.*) *Jáv.* AMHg. IV. 430 (O. f. *Borb.* MTK. XIV. 414). ⊙ Caulis a basi ramosus. Folia caulina superiora e basi rotundata vel subamplexicauli oblonga vel lanceolata. Antherae filamentis ter longiora. In rupestribus graminosis. *Q. Cro.*

III. **albanicum** (*Dörfl. et Ronn.*) (O. a. *Dörfl. et Ronn.* AAWN. 14. Okt. 1918). ♃. Multicaule caulibus erectis apice ramosis. Folia caulina superiora basi modice dilatata sessilia. Pilis nodulo tantum ad nervum medianum paginae inferioris foliorum stellatim piloso insidentes. In fruticetis. *A.* (*Inter Kula Lums et Göstil*).

3362. **O. Halacsyi** *Hay.* (H. helveticum *Hal.* Consp. I. 3357, non *Boiss.*). ♃. Caules numerosi simplices vel ramosi, minute puberuli et dense caespitosi. Folia viridia, setis nodulo in pagina inferiore foliorum superiorum saltem ad nervum medianum stellatim piloso, praeterea nudo insidentibus dense obsita, linearia, 5—6 mm lata, caulina basi rotundata vel rotundato-attenuata sessilia, ea surculorum sterilium basi longe attenuati. Cincinni densissimi, demum elongati. Bracteae lanceolatae, acutae, inferiores calyce aequilongi vel longiores. Flores breviter pedicellati, calyx dense subadpresse setosus laciniis lineari-lanceolatis corolla 2 cm longa extus minute puberula pallide citrina vix dimidio brevioribus. Antherae inclusae. In rupestribus montanis. *Gr. Cre.*

1* **Pili omnes nodulo nudo nec stellatim piloso insidentes.**
10. **Herbaceae vel suffruticosae.**
11. **Plantae biennes caule herbaceo, radice crassa rubrotingente.**
12. **Caules et calyces patule setosi.**

3363. **O. graecum** *Boiss.* Diag. I. XI. 106 (O. echioides *Sieb.* Avis 3, non *L.*; O. tinctorium *Ch. et B.* Exp. 65; O. creticum *Jáv.* in sched.). ⊙ Caulis erectus, a basi fere patule ramosus, plerumque violaceus, praeter pubem minutissimam setis longis patulis inaequalibus dense obsitus. Folia viridia, pilis longis inaequalibus partim rigidioribus longis partim brevioribus mollioribusque subadpressis dense obsita; basalia florendi tempore plerumque viridia, linearia, 6—10 mm longa, basin versus attenuata, caulina inferiora late linearia, superiora basi dilatata triangulari-oblonga. Cincinni numerosi; bracteae calyce aequilongae. Calyx breviter pedicellati, dense subadpresse setosus, corolla extus

puberulo flava demum violacea vix dimidio brevior. Antherae subexsertae. In siccis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

3364. **O. Visianii** *Clem.* Atti 3. riun. sc. it. Fir. 519 (O. echioides *Jacq.* Fl. Austr. III. 52 t. 81 et aut. mult., non *L.*, O. echioides et O. Visianii *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 525; O. calycinum *Stev.* BSMMosc. XXIV. 592; O. setosum *Borb.* MTK. XIV. 917, non *Led.*). ⊙ Caulis erectus, fere a basi patule ramosus, plerumque violaceus, praeter pubem minutam setis subaequalibus longis dense obsitus. Folia viridia, supra in tota lamina, subtus tantum ad nervum medianum setis albis rigidis aequalibus dense obsita, praeterea glaberrima vel parce minute puberula, basalia linearia, basin versus attenuata, florendi tempore plerumque emarcida, caulina linearia, sessilia, superiora saepe basi dilatata et semiamplexicaulia. Cincinni numerosi, bracteae lanceolatae, inferiores calyce aequilongi. Calyx ca. 15 mm longus fructifer accretus 20—25 mm longus, laciniis lineari-lanceolatis saepe 2—4-nis inter se coalitis, corolla minute puberula alba demum flavescente dimidio brevior. Antherae inclusae vel parum exsertae, margine serratae, filamentis 2—3-plo longiores.

I. **eu-Visianii.** Folia praeter indumentum setosum fere glabra, basalia 3—6 mm lata, caulina superiora basi valde dilatata rotundata vel semiamplexicauli sessilia. Calyx ca. 15 mm longus, corolla $^1/_4$—$^1/_3$ brevior. Antherae inclusae. In herbidis, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Db. Thra. Ma.*

II. **rhodopaeum** (*Vel.*) (O. r. *Vel.* SBGW. 1894. XXIX. 22.) Robustior. Folia basalia 7—9 mm lata, nervo mediano albo valdissime percursa, caulina late ovato-lanceolata basi angustata sessilia; omnia praeter indumentum setosum glabra vel minutissime puberula. Calyx 18—20 mm fructifer usque ad 40 mm longus, corolla aequilongus vel longior. *Bu.*

III. **taygeteum** (*Boiss. et Heldr.*) (O. t. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. XI. 101). Folia praeter indumentum setosum dense minute puberula, caulina breviter lanceolata basi angusta sessilia. Calyx ca. 15 mm longus corollam subaequans. Stamina subexserta. In glareosis montanis. *Gr.* (*Taygetos*).

12* **Calyces subadpresse setosi.**

3365. **O. setosum** *Led.* in *Pander's* Beitr. I. 70. ⊙ Caulis erectus fere a basi ramosus, viridis, praeter pubem minutam setis longis subpatulis dense obsitus. Folia viridia, supra in tota lamina, subtus ad nervum medianum setis albis subpatulis dense obsita, basalia linearia, basin versus attenuata, caulina lanceolata vel ovato-lanceolata, basi attenuata sessilia. Cincinni numerosi, bracteae ovato-lanceolatae. Calyx ca 15 mm longus, subadpresse setosus, laciniis linearibus corolla

albida 1/3 brevioribus. Antherae subexserta, antheris quam filamenta duplo longioribus. In graminosis siccis. *Bu.*

11* **Plantae suffruticosae multicaules ramulis herbaceis.**

3366. **O. frutescens** *Lam.* Ill. I. 407 (O. echioides *S. S.* Prodr. I. 121, non *L.*; *O.* orientale *Lehm.* Asperif. 376, non *Pall.*). ♃. Suffruticosum dumulosum caulibus numerosis erectis vel adscendentibus simplicibus patule setosis. Folia dense patule setosa canescentia. oblonga vel lanceolata. basi attenuata. Cincinni densiusculi floribus pedicellatis. Calyx setosus sub fructu auctus laciniis lanceolatis corollae glabrae citrinae apicem versus saepe lilacino-suffusae 1/3 brevior. Ad rupes. muros dit. medit. *Gr. Cre.*

3367. **O. proponticum** *Azn.* BSBFr. XLVI. 145. ♃. Suffruticosum caulibus numerosis usque 50 cm altis simplicibus vel ramosis dense patule setosis. Folia setis albis vel flavescentibus patulis dense obsita margine revoluta. basalia lineari-spathulata mox emarcida. caulina linearia obtusa recurvata. Cincinni sublaxi floribus pedicellatis pedicellis sub fructu elongatis et calycem fere aequantibus, corolla ochroleuca extus puberula plusquam dimidio longior. In rupestribus dit. medit. *Thra.*

10* **Frutex humilis ramulis lignosis.**

3368. **O. fruticosum** *Lab.* Syr. Dec. III. 10 t. 6. ♃. Frutex humilis ramosissimus demum denudatis subspinescentibus adpresse setosis. Folia parva breviter oblongo-lanceolata. sessilia. margine subrevoluta. setis adpressis nodulo glabra insidentibus obsita et praeterea canopubescentia. Flores 2—3-ni approximate. Calyx adpresse setosus laciniis lineari-lanceolatis obtusis. Corolla glabra albida calyce duplo longior. Antherae subexsertae. In rupestribus montanis. *Cre.* (*Hag. Roumeli distr. Sphakia*).

577. **Cerinthe** *L.* Sp. 136, Gen. Ed. 5. 66.

Flores in cincinnos bracteatos dispositi radiati. Calyx 5-fidus vel 5-partitus. Corolla tubulosa 5-dentata vel 5-fida, sine fornicibus. Antherae sagittatae. Nuculae erectae globosae vel acuminatae, leves, biloculares.

1. **Folia rosularia margine lato atroviolaceo cincta.**

3369. **C. tristis** *Teyb.* ÖBZ. LXIII. 491. ♃. Folia rosularia petiolata, late elliptica, obtusa, glabra, glauca, margine lato atroviolaceo cincta. (Planta dubia incomplete nota.) In rupibus. *Da.* (*m. Biokovo*).

1* **Folia rosularia non atroviolaceo-marginata.**

2. **Laciniae corollae lanceolato-subulatae erectae vel parum conniventes tubo parum breviores.**

3370. **C. minor** *L.* Sp. 137 (C. macrophylla *Boiss. et Heldr.* Exp.). ⊙ Folia glabra glauco pruinosa saepe albo-maculata, inferiora oblongo-obovata in petiolum attenuata, media et superiora ovata vel pandurae-formia basi cordato-amplexicauli sessilia. Bracteae cordatae. Calycis laciniae inaequales oblongae obtusae. Corolla flava laciniis lineari-lanceolatis erectis. Antherae filamento pluries longiores. Nuculae late piriformes bicuspides opacae obscure brunneae. In herbidis, rupestribus, cultis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

b) notata *Maly* VZBG. LIV. 240 (var. maculata *DC.* Pr. X. 3, non *L.*). Corolla fauce maculis violaceis parvis 5 notata. — c) indigotisans (*Borb.*) (C. i. *Borb.* Orv. term. Ert. 1900. 250; C. maculata *MB.* Fl. Taur. I. 134, non *WK.*). Corolla fauce maculis 5 violaceis confluentibus notata. Folia subcoriacea magis protracta. Pedicelli saepe pilosi.

β) eleiostoma (*Boiss. et Sprun.*) (C. e. *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. I. IV. 44). Laciniae corollae iam basi angustissimae, lineari-subulatae.

b) hispida *Turrill* Kew Bull. 1924. 355. Pedicelli breviter hispidi. *Bu. Db. Thra. Ma. Gr.*

3371. **C. lamprocarpa**[1]) *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 84 (? C. auriculata *Ten.* Syll. 84). ♃. Copiose longe ramosa. Folia glauco pruinosa glabra plerumque albo-maculata, inferiora obovato-lanceolata in petiolum attenuata, media et superiora ovata vel panduraeformia basi amplexicauli sessilia. Bracteae cordatae. Calycis laciniae inaequales, cordato-ovatae et cordato-lanceolatae. Corolla laciniis lineari-lanceolatis erectis, tubo flavo fauce maculis 5 confluentibus, limbo primum fusco, deinde violaceo demum virescente. Nuculae atrofuscae vel nigrae leves nitidae. In rupestribus. *BH. Mt.*

b) cattaroënsis *Lindb. f.* It. Austro-Hung. 85. Maculae in fauce corollae parvae non confluentes. — c) luteolaciniata *Maly* Glasn. XVIII. 447). Laciniae corollae flavae.

β) tuberculata (*Rohl.*) *Sag.* ÖBZ. LXI. 91 (C. minor var. t. *Rohl.* in Fedde Rep. III 146; C. lamprocarpa var. verruculosa *Lindb. f.* It. Austro-Hung. 87). Nuculae tenuiter verruculosae.

2* **Laciniae corollae breves ovatae apice recurvae.**

3. **Corolla recta saltem apice flava.**

4. **Corolla calyce plusquam duplo longior.**

3372. **C. maior** *L.* Sp. 136 (C. aspera *Roth* Cat. I. 33; C. strigosa *Rchb.* Iconogr. VIII f. 984). ⊙ Glauco pruinosa. Folia albo-verrucosa, hinc inde subsetosa, oblongo-ovata, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi cordata amplexicaulia. Bracteae ovatae virides calyce aequilongae vel longiores. Cincinni densi. Calycis laciniae subinaequales,

[1]) Conf. *Sagorski* ÖBZ. LXI. 90.

oblongae, acutae, ciliatae. Corolla clavato campanulata flava fauce annulo lato fusco-purpureo notata. Nuculae leves. In herbidis, cultis dit. medit. *Cro. Da. BH. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) pallida (*Guss.*) *Hal.* Consp. II. 318 (C. aspera var. p. *Guss.* Pl. rar. 85). Corolla flava concolor.

4* Corolla calyce quarta parte longior.

3373. **C. glabra** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 2 (C. alpina *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. Ed. 2. I. 353). ♃. Glabra glauco-pruinosa. Folia inferiora oblongo-spathulata petiolata, media et superiora oblonga basi cordata sessilia. Bracteae cordatae calyce longiores. Cincinni demum valde elongati. Sepala inaequalia lanceolata obtusa. Corolla clavata, flava, fauce purpureo-maculata. Stamina semper inclusa calycis laciniis breviora. Nuculae leves. In herbidis subalpinis et alpinis. *Da? BH. Mt. Bu.*

3374. **C. Smithiae**[1]) *A. Kern.* ÖBZ. XXIII. 7 (C. alpina *Vis.* MIV. XVI. 126, non *Kit.*). ⊙ vel ♃. Glauco-pruinosa glabra. Folia basalia petiolata spathulata florendi tempore emarcida, caulina oblonga basi cordata sessilia. Bracteae cordato-oblongae calyce aequilongae vel longiores. Cincinni demum elongati. Sepala subaequalia oblongo-ovata obtusa. Corolla flava fauce purpureo-maculata. Stamina corollae laciniis aequilonga demum exserta. Nuculae leves. In rupestribus. *Q.*

3* Corolla apice curvata violacea.

3375. **C. retorta** *S. S.* Prodr. I. 120 (C. purpurea *Vis.* Fl. XII. EB. I. 8). ⊙ Glabra glauca. Folia tuberculis albis subscabra, oblongo-ovata, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi cordata sessilia. Bracteae cordatae calycem aequantes violaceae. Cincinni densi. Sepala oblonga. Corolla anguste tubulosa apice parum incurva fauce constricta pallide flava apice violacea. Nuculae leves. In rupestribus dit. medit. *Da. The. Jon. Gr. Cre.*

580. **Echium**[2]) *L.* Sp. 139, Gen. Ed. 5. 68.

Flores in cincinnos plerumque paniculam formantes dispositi zygomorphi. Calyx 5-partitus segmentis subaequalibus. Corolla oblique infundibuliformis sine fornicibus, labio superiore indiviso vel leviter bilobo inferiore trilobo longiore. Stamina inaequalia corollae tubum saepe superantes. Nuculae erectae, ovatae vel acuminatae, rugosae.

1. **Stamina tubum corollae superantia labio superiore aequilonga vel longiora.**
2. **Cincinni inferiores furcati vel trifidi. Flores albi vel pallide rubelli.**

---

[1]) Conf. *A. Kerner* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. III. 95.

[2]) Conf. *Coincy,* Revision des éspèces du genre Echium in J. de Bot. XVI. 297; *Lacaita,* A revision of some critical species of Echium in JLS. XLIV. 363.

3376. **E. italicum** *L.* Sp. 139 (E. altissimum *Jacq.* Fl. Austr. V. 35 App. T. 16). ⊙ Caulis erectus a basi fere in paniculam elongato-cylindricam transiens patule rigide setosus. Folia setis tuberculo insidentibus aspera lanceolata inferiora in petiolum attenuata superiora basi rotundata sessilia. Cincinni inferiores folio suffulcrante ad summum aequilongi. Corolla calyce duplo longior pilosa. Nuculae triquetrae aculeato-tuberculata. In aridis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Db. A.*

B. Biebersteinii *Lac.* JLS. XLIV. 405 (E. asperrimum *M.B.* Fl. Taur. I. 135, non *Lam.*; E. italicum *Vel.* Fl. Bulg. 396, *Hal.* Consp. 336, non *L.*). Caulis a basi ramosus ramis iteratim ramosis foliis suffulcrantibus longioribus, panicula inde late pyramidata. In aridis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

2* Cincinni simplices. Flores coerulei, violacei vel purpurei, rarissime albi.

3. Stylus indivisus stigmate capitato bilobo.

3377. **E. rubrum** *Jacq.* Fl. Austr. V. App. 27 T. 3. ⊙ Caulis erectus patule rigide setosus, superne anguste paniculatus. Folia adpresse setosa lineari-lanceolata. Cincinni breves. Corolla purpurea calyce 3—4-plo longior, tubo laciniis longiore. In graminosis. *BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

3. Stylus bifidus.

4. Folia linearia vel lanceolata basi non cordata.

5. Plantae biennes. Corolla coerulea. Nuculae breviter tuberculatae.

3378. **E. vulgare** *L.* Sp. 139. ⊙ Caulis erectus setis tuberculis insidentibus patulis hispidus in paniculam cylindricam transiens. Folia lanceolata adpresse setosa. Corolla azurea rarius rosea vel alba, calyce 2—3 plo longior, tubo limbo longiore. In aridis, lapidosis, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

B. grandiflorum *Bertol.* Fl. Ital. II. 348 (E. pustulatum *Koch* Syn. 305, non *Sibth.*). Caulis cum foliis setulis tenuibus adpressis et setis rigidis patentibus obsitus, erectus, in paniculam latam transiens. Corolla azurea striis 5 violaceis dilutius marginatis notata, calyce fere ter longior, tubo quam limbus multo longiore. *Q. Cro. Da. Ma. Jon? Cycl? Cre?*

5* Plantae perennes. Nuculae acute tuberculatae.

3379. **E. diffusum**[1] *S. S.* Prodr. I. 125, non *Hal.*[2]) (E. sericeum *Hal.* Consp. II. 339, non *Vahl.*). ♃. Patule hispidum. Caulis procumbens vel erectus in paniculam laxam angustam transiens. Folia linearia vel lineari-lanceolata. Corolla coerulescenti-rosea deflorens violacea, pube-

[1]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 121.
[2]) Conf. *Lacaita* JLS. XLIV. 391.

rula et hispida, calyce ter longior; stamina exserta labiam superius aequantes.

a) incanum (*Boiss. et Heldr.*) (E. elegans var. i. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. XI. 93). Caulis et folia adpresse incano puberula et insuper setis rigidis tuberculo insidentibus obsita. Caulis procumbens vel adscendens. In arenosis maritimis. *Cre.*

b) Halácsyi (*Holmboe*) (E. sericeum Ssp. H. *Holmboe* Stud. veg. Cyprus 150; O. sericeum β diffusum *Boiss.* Or. IV. 207). Caulis et folia sparse adpresse pilosa et setis rigidis tuberculo insidentibus obsita. Caulis procumbens vel adscendens. In maritimis. *Gr. Cycl. Cre.*

c) hispidum (*S. S.*) (E. h. *S. S.* Prodr. I. 125, non *Burm.*; E. sericeum γ h. *Boiss.* Or. IV. 207; E. elegans *Lehm.* Asperif. 459; E. setosum *Ch. et B.* Fl. Pelop. 13, non *Vahl*). Caulis et folia setis rigidis patulis tuberculo insidentibus hispida indumento adpresso subnullo. Caulis erectus. In maritimis. *Thra. Cycl. Cre. Kpt.*

4* Folia superiora e basi cordato-amplexicauli attenuata.

3380. **E. plantagineum** *L.* Mant. II. 202 (E. violaceum *Urv.* En. 22, non *L.*). ⊙ Setis tuberculo insidentibus mollibus parum patentibus hispidum. Folia basalia ovata vel oblonga in petiolum cito attenuata, nervis lateralibus conspicius, caulina e basi cordata attenuata cito decrescentia. Cincinni modo valde elongati. Corolla magna calyce 3—4-plo longior coeruleo-violacea rarius purpurea, intus ad basin tubi squamulis 10 liberis munita. Nuculae grosse tuberculatae. In aridis, herbidis, cultis dit. medit. *Q. Da. Bu. Thra. Ma. Lm. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) albiflorum *Raul.* Cret. 813 (E. niveum *Mazz.* Ant. Jon. V. 190). Corolla alba.

β) versicolor *Haussk.* MTBV. NF. VIII. 47. Caulis et folia parce setosa, caulis valde elongatus diffusus laxissime paniculatus. Flores dimidio minores rubri demum coerulescentes.

3381. **E. confusum**[1]) *Coincy* JB. XVI. 1900. 298 (E. maritimum aut., nec *Willd.*). ⊙ Setis tuberculo insidentibus albis adpressis hispida. Folia basalia et caulina inferiora spathulato-lanceolata, nervis lateralibus indistinctis, caulina superiora elliptica basi angustata sessilia, cito decrescentia. Caules plerumque simplices, numerosi, adscendentes, cincinnus terminalis simplex vel furcatus. Corolla calyce 2—3-plo longior, coeruleo-violacea, intus ad basin tubi squamulis 10 ± coalitis munita. Nuculae grosse tuberculatae. In arenosis maritimis. *Ep.*

1* Antherae inclusae.

---

[1]) Conf. *Coincy* Journ. de bot. XVI, 1900.

3382. **E. arenarium Guss.** Pl. rar. 88 T. 17 (E. diffusum *Hál.* Consp. II. 340, non *S. S.*). ⊙—⊙ Setis tuberculo insidentibus asperum. Caulis procumbens vel adscendens ramosus. Folia basalia oblongo-spathulata in petiolum attenuata, caulina e basi dilatata saepe amplexicauli lanceoata. Calyx patule hispidus fructifer non auctus laciniis lanceolatis. Corolla parva calyce vix duplo longior coeruleo-violacea. Nuculae acute tuberculatae. In arenosis maritimis. *Jon. Gr. Cycl. Cre.*

3383. **E. parviflorum** *Mch.* Meth. 423 (E. calycinum *Viv.* Ann. bot. I. 2. 164; E. creticum *S. S.* Prodr. I. 126, non *L.*). ⊙ Pilis tuberculo insidentibus subrigidis dense obsitum. Caulis procumbens vel adscendens. Folia basalia oblonga vel oblongo-spathulata in petiolum angustata, caulina e basi hinc inde semiamplexicauli oblonga. Calyx adpresse setosus fructifer valde accretus laciniis foliaceis. Corolla parva calyce vix duplo longior azurea basi alba. Nuculae acute verrucosae. In aridis, lapidosis, maritimis dit. medit. *Q. Da. Thra. Jon. Gr. Cycl. Kpt.*

β) erectum *DC.* Pr. X. 21. Caulis erectus.

581. **Cervia** *Rodr.* ap. *Lag.* Gen. et sp. 7.
(Rochelia *Rchb.* Fl. VII. 243).

Flores radiati in cincinnos dispositi. Calyx 5- vel multi-partitus. Corolla infundibuliformis limbo 5-fido, fornicibusque 5. Stamina inclusa. Fructus tantum in nuculas duas obliquas acutas glochidiato-aculeatas dehiscens.

3384. **C. disperma** (*L.*) (Lithospermum d. *L.* Sp. 191; Cervia satureiaefolia *Rodr.* ap. *Lag.* Gen. et Sp. 7; Rochelia stellulata *Rchb.* Iconogr. II T. 123; Rochelia disperma *Stapf* DAWW. I. 31). ⊙ Adpresse incanosetosa. Folia basalia oblongo-spathulata, caulina linearia. Cincinni umbellatim vel paniculatim dispositi bracteati laxi. Pedicelli fructiferi deflexi. Calycis laciniae 5 fructiferae hamato-incurvae. Corolla minuta azurea. Nuculi aculeis stellato-glochidiatis obsitae. In caesuris silvarum, incultis. *Db. The.*

106. Fam. **Solanaceae.**

Flores ♀, plerumque radiati. Calyx 5-partitus persistens. Corolla 5-fida vel 5-dentata lobis in alabastro plicatis et saepe etiam tortis. Stamina 5. Ovarium superum bicarpellare 1—2-loculare vel dissepimentis secundariis multiloculare, in quoque loculo ovula numerosa placentae centrali vel ad dissepimenta sitae affixa. Capsula vel bacca. Semina cum endospermio. Folia alterna.

Clavis generum.

1. Frutices 2
   Plantae herbaceae 8

2. Corolla subrotata vel late infundibuliformis tubo brevi **Solanum**
Corolla tubulosa vel hypocrateriformis 3
3. Corolla flava longe tubulosa dentibus breviter triangularibus **Nicotiana**
Corollae laciniae ovatae vel lanceolatae 4
4. Calyx fructifer auctus inflatus baccam includens. Corolla anguste campanulata . . . . **Withania**
Calyx fructifer non auctus 5
5. Flores axillares, solitarii vel pauci fasciculati, violacei . **Lycium**
Flores paniculati virescentes . . . . **Cestrum**
6. Flores in inflorescentias plurifloras dispositi 7
Flores solitarii vel terni axillares 8
7. Corolla rotata tubo brevi. Antherae conniventes . . . **Solanum**
Corolla tubo elongato . . . . **Nicotiana**
8. Plantae acaules foliis et floribus basalibus . . . . . **Mandragora**
Plantae caulescentes 9
9. Corolla infundibuliformis laciniis acutis et limbo plicato. Capsula spinosa . . . . **Datura**
Corolla rotata vel campanulata vel tubulosa 10
10. Corolla tubuloso-campanulata vel campanulata lobis brevibus vix patentibus 11
Corolla rotata vel infundibuliformis limbo 5-fido ± patulo . . 12
11. Calyx profunde 5-fidus. Corolla tubuloso-campanulata. Bacca **Atropa**
Calyx campanulatus breviter 5-dentatus. Corolla campanulata. Capsula . . . . **Scopola**
12. Antherae in tubum conniventes poris 2 dehiscentes. Calyx profunde 5-fidus. Corolla rotata. Bacca . . . . **Solanum**
Antherae rima longitudinali dehiscentes, plerumque non in tubum conniventes 13
13. Corolla parum sed distincte zygomorpha 14
Corolla radiata 15
14. Stamina 5 . . . . **Hyosciamus**
Stamina 2—4 . . . . **Salpiglossis**
15. Corolla magna infundibuliformis plerumque purpurea vel violacea **Petunia**
Corolla rotata alba 16
16. Calyx fructifer auctus inflatus baccam carnosam includens **Physalis**
Calyx fructifer non auctus baccam coriaceam non includens **Capsicum**

582. **Lycium**[1]) *L.* Sp. 192, Gen. Ed. 5. 88.

Flores radiati, singuli vel pauci axillares. Calyx campanulatus 5-dentatus dentibus nonnullis saepe connatis bilabiatus. Corolla tubo longo limbo plano vel infundibuliformi 5-fido praedita. Stamina inclusa vel exserta. Bacca succosa bilocularis. Frutices.

1. **Stamina inclusa.**
 2. **Folia oblongo-spathulata vel ovato-lanceolata.**

3385. **L. europaeum** *L.* Sp. 192 (L. mediterraneum *Dun.* in *DC* Pr. XIII. 1. 523). ♄. Rami erecti spinosi. Folia glabra saepe pruinosa obovato-lanceolata petiolata. Calyx breviter cyathiformis margine membranaceus initio regulariter 5-dentatus demum subbilabiatus glaber. Corolla violacea tubo infundibuliformi laciniis brevibus ovatis tubo ter brevioribus. Bacca globosa rubra. Ad saepes, in rupestribus dit. medit. *Q. Da. Thra. Ep. The. Jon. Gr.*

3386. **L. persicum** *Miers* Ill. II. 100 T. 65 (L. arabicum *Schweinf.* in *Boiss.* Or. IV. 289). ♄. Rami erecti spinosi. Folia cinereo-tomentella vel glabra oblongo-spathulata breviter petiolata. Calyx pilosus breviter tubulosus dentibus triangularibus subinaequalibus parum ciliatis. Corolla violacea tubo anguste infundibuliformi laciniis breviter ovatis tubo 4-plo brevioribus. Bacca globosa nigra.

b) leptophyllum[2]) (*Dun.*) (L. mediterraneum 2. longiflorum γ 1. *Dun.* in *DC.* Pr. XIII. 1. 524, L. arabicum β 1. *Vierh.* ÖBZ. LXV. 138). Folia maiora florendi tempore glabra vel subglabra. In dit. medit. *Cre.*

 2* **Folia anguste linearia.**

3387. **L. afrum** *L.* Sp. 191. ♄. Rami rigide divaricato-spinosi. Folia glabra anguste linearia 1—1,5 mm lata apicem versus sensim dilatata. Flores longiuscule pedicellati. Calyx campanulatus 5-dentatus dentibus ovato-triangularibus ciliatis. Corolla ca. 25 mm longa violacea laciniis brevibus ovatis suberectis. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

1* **Stamina exserta.**

3388. **L. halimifolium** *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 6 (L. barbarum *aut.*, sed *L.* Sp. Ed. 2. 277 tantum p.p.; L. vulgare *Dun.* in *DC.* Pr. XIII. 509). ♄. Rami inermes vel tenuiter spinosi virgati penduli. Folia lanceolata breviter petiolata glabra. Calyx bilabiatus. Corolla violacea tubo infundibuliformi laciniis ovatis tubo subaequilongis, fauce glabra. Bacca ellipsoidea coccinea. Culta et subspontanea (*Cro. Bu. Thra. Ma. Gr. Cre.*).

---

[1]) Conf. *Terraciano*, Contributo alla storia del genere Lycium in Malp. IV. 72; *Köhne* in VBVBrand. XXXIII. 130.

[2]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 138.

583. **Atropa** *L.* Sp. 181, Gen. Ed. 5. 85.

Flores radiati solitarii folio oppositi. Calyx campanulatus profunde 5-fidus. Corolla tubuloso-campanulata limbo breviter 5-dentato subrecurvo. Stamina inclusa basi corollae inserta. Bacca succosa polysperma.

3389. **A. Belladonna** *L.* Sp. 181. ♃. Usque 2 m alta. Folia ovata acuta integerrima glabra vel sparse puberula. Flores cernui. corolla sordide fusco-violacea. Bacca nigra lucida. In caesuris silvarum. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

584. **Scopola** *Jacq.* Obs. I. 32.

Flores axillares solitarii radiati. Calyx campanulatus 5-dentatus fructifer auctus. Corolla tubulosa breviter 5-loba. Stamina inclusa corollae basi inserta. Capsula operculata.

3390. **S. carniolica** *Jacq.* Obs. I. 32 T. 20. ♃. Usque ad 60 cm alta. Caulis basi squamatus. Folia elliptica vel obovata acuminata integerrima. Flores cernui corolla fuscopurpurea intus olivacea. Capsula globosa calyce inclusa. In silvis. *Cro.*

585. **Hyoscyamus** *L.* Sp. 179, Gen. Ed. 5. 84.

Flores singuli axillares saepe racemum foliosum formantes leviter zygomorphi. Calyx campanulato-tubulosus 5-dentatus. Corolla late infundibuliformis tubo brevi limbo leviter zygomorpho 5-lobo. Stamina basi corollae inserta saepe parum exserta. Capsula operculata calyce inclusa.

1. **Folia caulina sessilia.**

3391. **H. niger** *L.* Sp. 179. ⊙ Viscoso-lanatus. Folia oblonga vel oblongo-ovata remote grosse sinuato-dentata, superiora basi amplexicauli sessilia. Corolla sordide pallide flava violaceo-venosa. Capsula ventricosa. In ruderatis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

b) annuus *Sims* in *Curt.* Bot. Mag. T. 2394 (H. agrestis *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. Ed. 2. I. 383). Planta annua radice tenui. Folia leviter sinuato-dentata.

β) pallidus (*Kit.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 388 (H. p. *Kit.* in *Willd.* En. I. 227). Corolla pallide flava unicolor non violaceo-venosa.

3392. **H. reticulatus** *L.* Sp. Ed. 2. 257. ⊙—⊙ Adpresse pubescens. Folia oblonga sinuato-dentata superiora basi non vel vix amplexicauli sessilia. Corolla purpureo-violacea reticulatim venosa. Capsula cylindrica. In incultis dit. medit. *Thra. Cre?*

1* **Folia omnia petiolata.**

3393. **H. albus** *L.* Sp. 180. ⊙—⊙ Viscoso-villosus. Folia petiolata e basi cordata vel subcuneata rotundato-ovata grosse angulato-lobata vel sinuato-undulata. Flores infimis exceptis sessiles. Corolla pallide virescenti-flava. Calyx fructifer apice non angustatus. In ruderatis, incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) maior (*Mill.*) *Heldr.* Fl. Aeg. 381 (H. m. *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 2). Corolla fauce sordide violacea. — b) minor (*Mill.*) *Haussk.* MTBV. NF. VIII. 54 (H. m. *Mill.* l. c. No. 4). Corolla fauce virescens.

β) varians (*Vis.*) (H. v. *Vis.* Fl. XII. 1829. 1. Beil. 6). Folia inferiora late cordata sinuato-lobata, superiora oblongo-spathulata. Corolla fauce violacea aut virescens.

3394. **H. aureus** *L.* Sp. 180. ♃. Viscoso-villosus. Folia petiolata ovata vel suborbicularia basi cordata acute lobata. Flores breviter pedicellati. Corolla aurea fauce lilacina. Calyx fructifer apice non angustatus. Ad muros in dit. medit. *Cre.*

586. **Withania** *Pauquy* Diss. Bellad. in *Feruss.* Bull. sc. nat. V. 254.

Flores radiati. Calyx campanulatus, fructifer valde auctus et baccam includens. Corolla anguste campanulata 5-fida. Stamina basi corollae inserta. Bacca polysperma.

3395. **W. somnifera** (*L.*) *Moris* Fl. Sard. III. 156 (Physalis s. *L.* Sp. 182). ♄. Folia ovata integerrima tenuiter tomentosa. Flores complures axillares brevissime pedicellati. Calyx albo-lanatus laciniis linearibus obtusis, corolla virescenti-flava. Bacca rubra calyce vesiculoso aucto virescente inclusa. In collibus, ad sepes, vias dit. medit. *Gr. Cre.*

587. **Physalis** *L.* Sp. 182, Gen. Ed. 5. 85.

Flores radiati, singuli axillares. Calyx campanulatus, fructifer auctus vesiculoso inflatus baccam includens. Corolla rotata vel late campanulata 5-loba. Stamina basi corollae inserta. Bacca polysperma succosa calyce inflato inclusa.

3396. **P. Alkekengi** *L.* Sp. 183. ♃. Folia petiolata ovata remote repanda acuta, parce puberula. Flores solitarii cernui, corolla virescenti-alba 15—20 mm lata fauce nuda. Bacca miniata calyce vesiculoso-aucto miniato inclusa. In fruticetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) grandiflora *Rohl.* MBL. IV. 321. Corolla multo maior 3 cm lata.

Capsicum[1]) *L.* Sp. 188, Gen. Ed. 5. 86.

Flores radiati singuli foliis oppositi. Calyx 5-dentatus fructifer non auctus. Corolla rotata 5-fida. Stamina 5 basi corollae inserta conniventia, antheris rima longitudinali dehiscentibus. Bacca coriacea 2—3-locularis.

---

[1]) Conf. *Fingerhuth*, Monographia generis Capsicum. Düsseldorpiae 1832.

C. annuum *L.* Sp. 188. ⊙ Glabrum. Folia petiolata ovata vel elliptica integerrima. Flores breviter pedunculati erecti, corolla alba. Bacca oblongo-conica erecta rubra. In hortis et in agris cultum. (*America australis*).

C. longum *DC.* H. Monsp. 1813. 86. ⊙ Glabrum. Folia petiolata ovata integerrima. Flores pedunculati cernui, corolla alba. Bacca oblongo-conica vel anguste-conica nutans rubra. In hortis et in agris cultum (*America australis*).

588. Solanum *L.* Sp. 184, Gen. Ed. 5. 85.

Flores radiati cymosi. Calyx 5—10-partitus vel dentatus fructifer non auctus. Corolla late campanulata vel rotata 5-fida. Stamina basi corollae inserta, filamentis brevissimis, antheris in tubum conniventibus vel coalitis poris 2 dehiscentibus. Bacca succosa polysperma.

1. Caulis et folia spinosa.

3397. **S. sodomaeum** *L.* Sp. 187. ♄. Truncus et rami dense aculeati. Folia petiolata sinuato-pinnatifida segmentis pinnatilobis, subtus ad nervum medianum aculeata. Flores violacei. In hortis cultum et ad vias et in ruderatis dit. medit. subspontaneum. *Da. Gr.*

3398. **S. citrullifolium** *A. Br.* Ind. s. h. 1849. ⊙ Caulis herbaceus tenuiter aculeatus. Folia petiolata sinuato-pinnatifida segmentis pinnatilobis, subtus ad nervos tenuiter aculeata. Flores violacei. In hortis cultum, in *Gr.* subspontaneum observatum.

1* Caules et folia inermia.

2. Suffrutex vel frutex scandens.

3399. **S. Dulcamara** *L.* Sp. 185. ♄. Suffrutex scandens. Folia adpresse pilosa, petiolata, ovata vel oblongo-ovata acuta integerrima, superiora basi hastato-auriculata. Cymae laxae. Corolla violacea ca. 1 cm lata laciniis lanceolatis. Antherae corolla parum breviores. Bacca ellipsoidea coccinea. In fruticetis ripariis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl.*

β) indivisum *Boiss.* Or. IV. 285 (S. persicum *Willd.* in *R. S.* Syst. IV. 662). Folia adpresse pilosa superiora basi non hastato-auriculata.

γ) tomentosum *Koch* Syn. 508 (var. pubescens *Vis.* Dalm. II. 234; S. litorale *Raab* Fl. II. 43). Caulis et folia dense pubescentia, folia superiora basi hastato-auriculata.

δ) assimile (*Friv.*) (S. a. *Friv.* Fl. XIX. 1836. 439). Caulis et folia dense pubescentia vel tenuiter tomentosa, folia superiora basi non hastato-auriculata.

S. jasminoides *Paxt.* Mag. Bot. VIII. T. 5. ♄. Frutex scandens. Folia glabra vel subtus ad nervum medianum tenuissime puberula petiolata oblongo-ovata acuta integerrima, petiolo basi saepe auriculis 2 stipuliformibus praedito. Cymae dense corymbosae. Corolla violacea vel alba 15—20 mm lata laciniis ovato lanceolatis. Stamina corolla dimidio breviora. In dit. medit. ornamenti gratia cultum (*Brasilia*).

2* Plantae non scandentes.

3. Folia indivisa vel lobata.

4. **Folia stellato-tomentosa.**

S. Melongena *L.* Sp. 186. ⊙ Caulis saepe lignescens. Folia petiolata ovata subrepanda, stellato-tomentosa. Flores solitarii, albi. Fructus ovoides fere ovi gallinacei magnitudine, violacei. In hortis et agris culta (*Terrae tropicae gerostogeae*).

4* **Folia glabra vel puberula.**

5. **Caulis lignosus.**

3400. **S. Pseudocapsicum** *L.* Sp. 184. ♃. Rami lignosi virides. Glabrum. Folia lanceolata breviter petiolata margine undulato-repanda. Flores albi. Baccae magnitudine parvi cerasi, miniatae. Ornamenti gratia cultum, in *A.* subspontaneum.

3401. **S. suffruticosum** *Schousb.* in *Willd.* En. I. 236. ♃. Caulis lignosus, rami herbacei. Folia glabra ovata petiolata repanda vel sinuato-dentata. Corolla alba. Bacca nigra. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

5* **Caulis herbaceus.**

6. **Caulis et rami subalato-angulati.**

3402. **S. alatum**[1]) *Mch.* Meth. 474 (S. miniatum *Bernh.* in *Willd.* Enum. I. 236; S. nigrum var. m. *Neilr.* Fl. N.Öst. 535). ⊙ Caulis et rami subalato-angulati, dense tuberculati et breviter adpresse strigosi. Folia rhombeo-ovata basi subito contracta et in petiolum fere alato-decurrentia, sinuato-dentata, ad nervos strigosa. Flores albi. Bacca globosa miniata vel coccinea. In ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

6* **Caulis et rami non subalato-angulati.**

3403. **S. luteum** *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 3 (S. nigrum γ villosum *L.* Sp. 186; S. villosum *Lam.* Ill. II. 18). ⊙ Caulis indistincte angulatus dense breviter villosus subtomentosus. Folia utrimque ± breviter villosa, late ovata, in petiolum breviter contracta, repanda vel sinuato-dentata. Flores albi. Bacca globosa rufescenti-flava vel aurantiaca. In ruderatis. *Q. Da. BH. Sb. Bu. Ma. The. Gr. Cre.*

3404. **S. nigrum** *L.* Sp. 186 excl. γ. ⊙ Caulis angulatus glaber vel parce puberulus. Folia rhombeo-ovata in petiolum attenuata glabra vel puberula. Flores albi. Bacca globosa, nigra vel viridis vel flavida. In ruderatis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

α) vulgare *L.* Sp. 186. Caulis et folia puberula. Bacca matura nigra.

β) viride *Neilr.* Fl. N.Öst. 535 (S. humile *Bernh.* in *Willd.* En. I. 236; S. nigrum var. humile *Boiss.* Or. IV. 284). Caulis et folia glabra. Bacca matura flavescenti-viridis.

γ) chlorocarpum (*Spenn.*) *Boiss.* Or. IV. 284 (S. c. *Spenn.* Fl. Frib. 1074; S. flavum *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. Ed. 2. I. 294). Bacca matura cerina.

---

[1]) Conf. *Polgar* BK. 1926.

3* **Folia interrupte pinnata.**

S. tuberosum *L.* Sp. 185. ♃. Rhizoma tubera globosa vel oblonga pedunculata gerens. Folia interrupte impari-pinnata foliis oblique ovatis vel cordatis integerrimis. Flores albi vel violacei. Bacca globosa viridis. Ubique cultum.

3405. **S. Lycopersicum** *L.* Sp. 185. ⊙ vel ♃. Rhizoma non tuberiferum. Folia interrupte impari-pinnata vel bipinnata foliolis cordato-ovatis pinnatilobis. Flores lutei. Bacca depresso-globosa rubra.

B. esculentum (*Mill.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 112 (Lycopersicum e. *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 2). Laciniae calycis et corollae 6—8-nae vel plures. Bacca fere disciformis pluries longitudinaliter constricta. In hortis et in agris culta, hinc inde (*BH.*, *Mt.*) in ruderatis subspontanea.

589. **Mandragora**[1]) *L.* Sp. 181, Gen. Ed. 5. 84.

Flores pedunculati basales. Calyx 5-partitus laciniis subfoliaceis, fructifer auctus. Corolla campanulata 5-fida inter segmenta longitudinaliter plicata. Stamina infra medium corollae inserta antheris oblongis. Bacca carnosa. Plantae acaules.

3406. **M. acaulis** *Gärtn.* Fruct. II. 236 T. 131 (M. vernalis *Bertol.* Virid. Bonon. 6; M. praecox *Sweet* Brit. fl. gard. II T. 198; M. officinarum *Vis.* Dalm. II. 336; M. mas *Gars.* ap. *Vierh.* ÖBZ. LXV. 124). ♃. Folia magna floribus multo longiora oblongo-obovata obtusa in petiolum attenuata, ad nervos longe pilosa. Dentes calycis ovato-lanceolati vel lanceolati obtusiusculi sub fructu late triangulares bacca breviores. Corolla virescenti-alba vel pallide coerulescens. Bacca flava. Floret vere. In rupestribus dit. medit. *Da. BH.*

3407. **M. officinarum** *L.* Sp. 181. (Atropa Mandragora *L.* Sp. Ed. 2. 259). ♃. Folia parva vel magna, lanceolata vel ovata, in petiolum contracta vel attenuata, floribus longiora vel breviora, glabra vel ad nervos breviter pilosa. Dentes calycis lanceolati obtusiusculi vel acuti sub fructu lanceolati bacca aequilongi vel longiores. Corolla violacea. Bacca lutea vel aurantiaca.

A. microcarpa (*Bertol.*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. II. 405 (M. m. *Bertol.* Comm. Mandr. 12 T. III; M. autumnalis *Bertol.* Elench. 6; Atropa Mandragora *S. S.* Prodr. I. 153 p.p.; M. officinalis *Moris* Stirp. Sard. 33, non *Mill.*). Folia parva vel mediocria, flores non vel parum superantia, lanceolata vel ovato-lanceolata, in petiolum attenuata vel contracta. Bacca globosa. Floret autumno. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl.*

B. Hausknechtii (*Heldr.*) *Vierh.* ÖBZ. LXV. 135 (M. H. *Heldr.* MGGT. V. 77; M. officinarum *Boiss.* Or. IV. 291, non *L.*; M.

---

[1]) Conf. *Heldreich* in Mitt. Geogr. Ges. Jena IV; *Vierhapper* ÖBZ. LXV 124.

vernalis *Heldr.* l. c.; M. hybrida (Haussknechtii × vernalis) *Haussk. et Heldr.* MGGT. Ges. Jena V. 77). Folia mediocria vel magna flores plerumque longe superantia, lanceolata vel elliptica, longe acuminata, in petiolum attenuata, undulato-crispa. Bacca ellipsoidea. Floret vere. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

590. **Datura** *L.* Sp. 179, Gen. Ed. 5. 83.

Flores radiati, solitarii. Calyx longe tubulosus, 5-lobus, deciduus. Corolla infundibuliformis breviter 5-loba lobis acuminatis, limbo plicato. Stamina fauci corollae inserta. Capsula, rarius bacca.

3408. **D. Stramonium** *L.* Sp. 179. ⊙ Glabra vel parum puberula. Folia ovata sinuato-dentata dentibus acutis. Corolla alba lobis tenuiter acuminatis. Capsula spinosa erecta. In ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) Tatula (*L.*) *DC.* Pr. XIII. 1. 540 (D. T. *L.* Ed. 2. 256). Flores violacei. Tota planta violaceo-suffusa.

3409. **D. Metel** *L.* Sp. 179. ⊙ Dense cinereo-pubescens. Folia ovata repanda vel integerrima. Corolla alba limbo purpureo, lobis tenuiter acuminatis. Capsula spinosa pendula. Adv. *Gr.* (*America australis*).

591. **Cestrum** *L.* Sp. 191, Gen. Ed. 5. 231.

Flores radiati paniculati. Calyx patelliformis 5-dentatus. Corolla infundibuliformi-tubulosa 5-fida. Stamina 5 tubo corollae inserta, inclusa. Bacca bilocularis calyce cincta.

3410. **C. Parqui** *L'Her.* Stirp. nov. 73. ♄. Folia glabra lanceolata integerrima breviter petiolata. Flores subsessiles fasciculati paniculam foliatam formantes. Corolla 2 cm longa flavescenti-viridis laciniis pilosis primum patentibus demum reflexis. In dit. medit. cultum et (*Jon.*) subspontaneum.

592. **Nicotiana** *L.* Sp. 180, Gen. Ed. 5. 220.

Flores in cymas dispositi radiati. Calyx 5-fidus. Corolla tubo campanulato vel infundibuliformi ± elongato, limbo 5-fido plerumque expanso. Stamina fauci corollae inserta, inclusa. Capsula bivalvis valvis bifidis.

1. **Frutex floribus flavis.**

3411. **N. glauca** *Grah.* Edinb. phil. Journ. 1828. 175. ♄. Folia longe petiolata glabra glauca, inferiora cordato-ovata, superiora ovata vel lanceolata integerrima. Flores laxe paniculati, flavi; corolla longe tubulosa limbo brevi breviter 5-dentato. Ornamenti gratia culta, in *Thra.*, *Cycl.*, *Cre.* inquilina.

1* **Plantae herbaceae.**

2. **Corollae lobi acuti. Flores purpurei, rarius albi.**

N. Tabacum[1] *L.* Sp. 180. ⊙ Usque 1,5 m alta. Folia breviter puberula lanceolata longe acuminata inferiora basi attenuata decurrentia, superiora basi lata sessilia. Flores purpurei vel intense rosei. Ad usum oeconomicum in agris et hortis culta (*America australis*).

N. latissima *Mill.* Dict. Ed. 8 Nr. 1 (N. macrophylla *Spr.* Ind. h. *Hal.* 1807. 45). ⊙ Usque 2,5 m alta. Folia breviter puberula late elliptica vel ovata, inferiora e basi auriculato-amplexicauli decurrentia, superiora basi rotundata vel cordata sessilia. Corolla pallide rosea. In agris et hortis culta (*America australis*).

2* **Corolla viridis vel alba.**

3412. **N. rustica** *L.* Sp. 180. ⊙ Usque ad 1 m alta. Folia cordata ovata, petiolata. Corolla tubo campanulato-tubuloso, limbo subpatula 5-fido laciniis aequalibus obtusis, viridis. Ad usum oeconomicum in agris et hortis culta, in *Da.* subspontanea (*Mexico, America australis*).

N. alata *Lk. et Otto* Ic. pl. rar. f. 3 t. 32 (N. affinis *hort.*). ♃. Caulis erectus glanduloso-pilosus, foliis decurrentibus alatus. Folia scabra, glanduloso-ciliata, oblonga vel lanceolata, longe alato-decurrentia, repando-dentata. Corolla alba, tubo elongato, limbo obliquo, 5-fido segmentis obtusis. In hortis culta (*Brasilia*).

593. **Petunia**[2]) *Juss.* Ann. Mus. Par. II. 215.

Flores solitarii, radiati. Calyx profunde 5-fidus. Corolla magna infundibuli-hypocrateriformis limbo 5-lobo lobis obtusis. Stamina fauci corollae inserta, inclusa. Capsula bivalvis valvis indivisis.

P. axillaris (*Lam.*) *Britt. Sterns and Poggenb.* Prel. Cat. 38 (Nicotiana a. *Lam.* Tabl. enc. II. 7; P. nyctaginiflora *Juss.* Ann. Mus. Par. II. 216 T. 47). ♃. Dense pubescens. Folia late ovata, acuta, integerrima, superiora basi cordata amplexicaulia. Flores axillares subsessiles, corolla magna alba. In hortis culta (*America australis*).

P. axillaris × violacea (P. Atkinsiana *D. Don* in Lond. Hort. Britt. Suppl. II. 653). Colitur.

3413. **P. violacea** *Lindl.* Bot. Reg. XIX. t. 1626 (P. vulgaris [sphalm.] *Brandza* Fl. Dobr. 299). ♃. Dense glanduloso-pubescens, viscida. Folia late ovata breviter petiolata basi rotundata. Flores axillares longe pedunculati, corolla magna purpureo-violacea. In hortis culta, in *Db.* subspontanea (*America australis*).

Salpiglossis *Ruiz et Pav.* Prodr. 94 T. 19.

Flores parum zygomorphi radiati. Calyx tubulosus 5-lobus. Corolla infundibuliformis tubo longo clavatim-ampliato limbo patulo 5-fido segmentis saepe bilobis. Stamina 4 tubo corollae inserta. Capsula bivalvis valvis bifidis.

---

[1]) Conf. *Busse,* Zur Kenntnis der türkischen Tabake in Angew. Bot. V. 2. 86.

[2]) Conf. *R. Fries,* Die Arten der Gattung Petunia in Svensk Vetensk. Akad. Handl. XLVI. 5.

S. sinuata *Ruiz et Pav.* Syst. 163. ♃. Viscoso-pubescens. Caulis erectus, ramosus. Folia inferiora petiolata, elliptica vel oblonga, sinuato-dentata vel pinnatifida, superiora sensim in bracteas transeuntia, minus dentata. Flores longiuscule pedunculati, 3—3,5 cm longi, atropurpurei flavi vel variegati. In hortis culta (*Chile*).

107. Fam. Scrophulariaceae.

Flores ♀ plerumque zygomorphi. Calyx persistens 4—5-fidus. Corolla 4—5-loba vel -partita saepe bilabiata labio superiore 2- inferiore 3-lobo. Stamina 5 vel saepius 4 vel 2. Ovarium superum bicarpellatum biloculare placenta centrali, ovulis paucis vel numerosis anatropis. Capsula, rarius bacca. Semina cum endospermio.

Clavis generum.

1. Arbor elata floribus coeruleis . . . . **Paulownia**
   Herbae vel suffrutices 2
2. Stamina 5. Corolla rotata. flava, rarius purpureo-violacea vel alba . . . . **Verbascum**
   Stamina 2—4 3
3. Stamina 2 4
   Stamina 4 5
4. Corolla coeruleo-violacea longe tubulosa bilabiata staminibus parti superiori tubi insertis. Scapus aphyllus . . . . . **Wulfenia**
   Corolla 4-fida bilabiata vel rotata tubo brevi rarius longo (sed tum corolla flava); stamina prope basin inserta. Caulis foliatus **Veronica**
5. Filamenta dense lanata. Corolla rotata flava . . . . . **Celsia**
   Filamenta non dense lanata 6
6. Planta sine foliis viridibus, pallida albida vel rosea caule squamato . . . . **Lathraea**
   Plantae foliis viridibus 7
7. Folia omnia basalia obverse lanceolata integerrima . **Limosella**
   Caulis foliatus aut folia, si omnia basalia, pinnatifida 8
8. Corolla basi calcarata 9
   Corolla non calcarata 11
9. Corollae faux palato labii inferioris omnino clausa 10
   Corollae faux palato labii inferioris non omnino clausa. Flores parvi pallide lilacini vel rubelli . . . . **Chaenorrhinum**
10. Capsula dentibus dehiscens. Plantae plerumque ± glabrae. rarius crispule villosae . . . . **Linaria**
    Capsula operculo dehiscens. Plantae ± pilosae . . . . **Kickxia**
11. Corolla personata fauce palato labii inferioris clausa, tubo basi saccato-excavato . . . . **Antirrhinum**
    Corolla non personata; tubus basi non saccato-excavatus . . 12

12. Stamina tantum 2 fertilia, 2 sterilia antheris abortivis. Plantae palustres floribus albis vel pallide lilacinis . . . . . . **Gratiola**
Stamina omnia fertilia 13
13. Folia omnia alterna et indivisa. Corolla tubuloso-campanulata . . . . **Digitalis**
Folia saltem inferiora opposita aut, si omnia alterna, pinnatifida 14
14. Flores in cymas laxas axillares vel paniculam terminalem formantes dispositi. Corolla breviter campanulata vel subglobosa **Scrophularia**
Flores in racemos vel spicas dispositi vel solitarii 15
15. Flores singuli axillares. Folia opposita integerrima. Corolla subrotata . . . . **Lindernia**
Flores in spicas vel racemos dispositi 16
16. Folia pinnatifida vel bipinnatifida . . . . **Pedicularis**
Folia integra saepe crenata vel dentata 17
17. Calyx inflatus a latere compressus late ovatus breviter 4-dentatus. Flores flavi . . . . **Alectorolophus**
Calyx non inflatus 18
18. Folia integerrima vel summa basi dentata 19
Folia crenata vel serrata 20
19. Labium superius corollae compressum marginibus reflexis **Melampyrum**
Labium superius corollae concavum margine non reflexo **Odontites**
20. Margines labii superioris corollae reflexi. Herbae annuae corolla alba vel lilacina labio superiore macula lutea et striis lilacinis notata, rarissime tota lutea . . . . **Euphrasia**
Margines labii superioris corollae non reflexi 21
21. Folia glabra fere carnosula nitida. Corolla lutea labio inferiore rubro-punctato 22
Folia non nitida nec subcarnosula 23
22. Corolla parva 4—10 mm longa. Antherae basi acuminatae **Tozzia**
Corolla magna 2—3 cm longa. Antherae basi obtusae **Mimulus**
23. Plantae perennes 24
Plantae annuae 25
24. Plantae alpinae rhizomate squamoso. Flores sordide violacei **Bartschia**
Plantae mediterraneae suffruticosae. Flores flavi . . **Odontites**
25. Calyx profunde 5-lobus. Corolla tubo elongato 30—35 mm longa . . . . **Siphonostegia**
Calyx 4—5-dentatus vel bilabiatus. Corollae tubus calyce non vel parum longior 26

26. Labium superius corollae in rostrum proboscideum productum . . . . **Rhynchocorys**
    Labium superius corollae non rostratum 27
27. Calyx tubulosus 4-fidus . . . . **Parentucellia**
    Calyx 4-dentatus vel bifidus 28
28. Calyx bifidus lobis bidentatis. Corolla ca. 2 cm longa **Bellardia**
    Calyx 4-dentatus. Corolla 8—11 mm longa . . . . . **Odontites**

594. **Verbascum**[1]) *L.* Sp. 177, Gen. Ed. 5. 83.

Flores solitarii vel fasciculati in spicas vel racemos longos dispositi. Calyx 5-partitus vel 5-dentatus. Corolla leviter zygomorpha rotata tubo brevi limbo concavo vel plano 5-fido laciniis parum inaequalibus. Stamina 5 basi corollae inserta filamentis omnibus vel 3 brevioribus lanatis. Capsula. Folia alterna, pili verticillato-ramosi.

1. **Plantae herbaceae non spinosae.**
   2. **Flores omnes 2—5-ni fasciculati, spicam vel racemum elongatum formantes.**
      3. **Antherae staminum longiorum ad filamentum ± longe decurrentes.**
         4. **Lana staminum alba vel flavescens.**
            5. **Plantae dense lanato-tomentosae canescentes vel albae vel flavescentes indumento persistente vel demum detersili.**
               6. **Tomentum caulis et foliorum persistens.**
                  7. **Folia caulina in caule usque ad folium proximum decurrentia.**
                     8. **Filamenta 2 longiora antheris longe decurrentibus aequilonga vel ad summum duplo longiora.**
                        9. **Racemus simplex vel basi breviter ramosus.**

3414. **V. macrantherum** *Hal.* ÖBZ. XLII. 373. ⊙ Dense flavescenti-tomentosum. Folia crenata, basalia oblongo-lanceolata in petiolum attenuata, caulina usque ad folium proximum decurrentia. Flores brevissime pedicellati fasciculati racemum simplicem formantes. Calyx tomentosus. Corolla 28 mm lata limbo concavo. Stamina longiora fere glabra anthera longe decurrenti fere aequilonga. In siccis. *Ma.* (*Athos*).

3415. **V. densiflorum** *Bertol.* Pl. rar. Dec. III. 52. ⊙ Dense flavescenti-tomentosum. Folia crenata, basalia oblonga in petiolum attenuata, caulina oblongo-lanceolata plerumque longe acuminata ad folium proximum usque decurrentia. Flores subsessiles fasciculati racemum densum simplicem vel basi pauce et breviter ramosum for-

---

[1]) Conf. *Schrader*, Monographia generis Verbascum I et II in Comm. soc. Goett. II et V. — *Pfund*, Monographiae generis Verbasci Prodromus. Prag 1840. — *Franchet*, Essai sur les espèces du genre Verbascum in Mém. Ac. sc. Maine-et-Loire XXII. 651. — *Halácsy*, Die bisher bekannten Verbascum-Arten Griechenlands in VZBG. XLVIII. 119.

mantes. Corolla plana rotata 30—50 mm lata. Filamenta longiora glabra anthera longe decurrente duplo longiora. In lapidosis, sterilibus dit. medit. *The.*

b) thapsiforme (*Schrad.*) *Vis.* Dalm. II. 154 (V. t. *Schrad.* Mon. Verb. I. 21). Racemus sublaxus basi saepe breviter ramosus. In lapidosis, caesuris silvarum. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Jon.*

c) Vandasii (*Rohl.*) (V. thapsiforme Ssp. V. *Rohl.* in *Fedde* Rep. XVII. 34. Folia subintegerrima, tomento canescenti-albido (nec flavescente) subdetersili; calycis laciniae sub fructu subglabrae. In graminosis alpinis. *Mt.*

×**V. densiflorum b) thapsiforme × pulverulentum** (V. mosellanum *Wirtg.* Fl. Rheinpr. 216). *Da.*

×**V. Blattaria × densiflorum b) thapsiforme** (V. Bastardi *R. S.* Syst. IV. 355; V. ramosissimum *DC.* Fl. fr. V. 416, non *Poir.*; V. pilosum *Doell.* Fl. XXXII. 465). *Cro.*

×**V. densiflorum c) Vandasii × Nicolai** (V. Cernyi *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 264). *Mt.*

×**V. densiflorum c) Vandasii × Bornmülleri** vide sub V. Bornmülleri.

9* Racemus in ramos longos divisus.

3416. **V. Velenovskyi** *Horák* ÖBZ. L. 208. ⊙ Dense flavescenti-tomentosum. Folia irregulariter acute repando-dentata longe acuminata, inferiora oblongo-lanceolata in petiolum attenuata, media et superiora lanceolata vel elongato-lanceolata usque ad 80 cm longa basi longe decurrentia. Racemus in ramos elongatos divisus. Flores 4—6-ni fasciculati pedicellis calyce dimidio brevioribus. Calyx laxe pannosus, corolla rotata 3 cm lata. Filamenta longiora glabra antheris longe decurrentibus. In lapidosis apricis. *Mt.*

8* Filamenta 2 longiora anthera breviter decurrente circa 4-plo longiora.

3417. **V. macrurum**[1]) *Ten.* Fl. Nap. Prodr. App. V. 9 (V. Visianianum *Rchb. f.* Sc. XX. 13 t. 13). ⊙ Dense albo-tomentosum. Folia leviter crenata, inferiora elliptica in petiolum attenuata, media et superiora elliptica acuta usque ad folium proximum decurrentia. Flores fasciculati brevissime pedicellati racemum densissimum simplicem gossypino-lanatum formantes. Corolla rotata subinfundibuliformis 3—4 cm lata. Filamenta longiora subglabra. In lapidosis dit. medit. *Q. Da. Mt. Ma? Thra. Gr. Cre.*

---

[1]) Conf. *Rohlena* Acta bot. Boh. II. 17.

×**V. macrurum** × **pulverulentum** (V. Gintlii *Rohl.* Mendel-Memor. Prag 1925. 258). *Mt.*

×**V. macrurum** × **Lychnites** (= V. Visinianum × Lychnitis) (V. Pejovićii *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 261). *Mt.*

3418. **V. Thapsus** *L.* Sp. 177 (V. Schraderi *Mey.* Chlor. Hann. 326; V. montanum *Gris.* Spic. II. 49, non *Schrad.*). ⊙ Dense flavescenti-tomentosum. Folia leviter crenata, inferiora oblonga in petiolum attenuata, media et superiora oblongo-lanceolata acuta usque ad folium proximum decurrentia. Flores fasciculati brevissime pedicellati racemum densum vel sublaxum simplicem rarius basi pauce et breviter ramosum formantes. Corolla infundibuliformi-rotata 15—20 mm lata. Filamenta longiora glabra. In apricis, lapidosis, caesuris silvarum. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. Jon. Gr.*

β) elongatum (*Willd.*) *Vis.* Dalm. II. 154 (V. e. *Willd.* Enum 222). Corolla alba. Folia angustiora.

×**V. Chaixii** Subsp. **eu-Chaixii** × **Thapsus** (V. Freynianum *Borb.* ÖBZ. XXII. 88). *Cro.*

7* Folia caulina non vel tantum breviter decurrentia.

10. Inflorescentia non dense gossypino-lanato-villosa.

11. Folia basalia breviter petiolata. Caulina inferiora sessilia vel breviter decurrentia.

12. Pedicelli calyce breviores.

3419. **V. phlomoides** *L.* Sp. 1194. ⊙ Dense flavescenti-tomentosum. Folia crenata, basalia elliptica vel oblongo-lanceolata in petiolum brevem angustata, caulina ovata vel oblongo-lanceolata acuta basi late rotundata vel semiamplexicauli sessilia. Flores fasciculati brevissime pedicellati racemum elongatum inferne saepe laxum simplicem vel basi parum ramosum formantes. Corolla rotata plana 3—5 cm lata.

I. **eu-phlomoides.** Filamenta 2 longiora glabra, filamentis sesqui-vel duplo longiora. In lapidosis, glareosis, caesuris silvarum. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl.*

β) nemorosum (*Schrad.*) *Pfund* Mon. Verb. 31 (V. n. *Schrad.* Mon. Verb. I. 32. Folia caulina lanceolata basi angustata sessilia.

γ) condensatum (*Schrad.*) *Pfund* Mon. Verb. 32 (V. c. *Schrad.* Mon. Verb. I. 32). Folia caulina late elliptica basi rotundata sessilia. Racemus dense congestus.

b) australe (*Schrad.*) *Gris.* Spic. II. 51 (V. a. *Schrad.* Mon. Verb. I. 28). Folia caulina dense tomentosa ovata longe cuspidata basi breviter decurrentia. Racemus valde elongatus. *Cro. Da. Db. Ma.*

c) samniticum (*Ten.*) *Vis.* Dalm. II. 155 (V. s. *Ten.* Viagg. Abr. 54). Caulis superne et folia tenuiter tomentosa subglabra. Racemus interruptus. *Da.*

B. Adamovićii (*Vel.*) (V. A. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 207). Caulis 40 cm altus crassus simplex. Folia basalia elongato-lanceolata. caulina supra viridia subtus flavescenti-tomentosa anguste lanceolata basi angustata, suprema tantum basi rotundata sessilia. Racemus dense tomentosus inferne interruptus superne densus. *Sb.*

II. **Sartorii** (*Boiss. et Heldr.*) (V. S. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 38; V. phlomoides β S. *Boiss.* Or. IV. 302). Filamenta 2 longiora lanata, antheris 3—4-plo longiora. In lapidosis, siccis dit. medit. *Ma. The. Jon. Gr. Cycl.*

×**V. phlomoides** Subsp. **eu-phlomoides** × **pulverulentum** (V. phlom. × pulv. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 79; V. Murbeckii *Borb.* ÖBZ. XLI. 355 n. s.; *Teyb.* VZBG. LVIII. 19). *Cro. BH.*

×**V. phlomoides** Subsp. **eu-phlomoides** × **phoeniceum** (V. Schneiderianum *A. u. G.* Fl. N.O.D. Fl. 628: V. nemorosum × phoeniceum *Conr.* ÖBZ. XXXVIII. 18). *BH.*

×**V. phlomoides** Subsp. **Sartorii** × **undulatum** var. **integrifolium** (V. semirigidum *Haussk.* MTBV. III. 71; V. rigidum × phlomoides *Haussk.* l. c.). *The.*

×**V. pulverulentum** × **phlomoides** Subsp. **Sartorii** (V. subphlomoides *Haussk.* MTBV. III. 71; V. floccosum × phlomoides *Haussk.* l. c.). *The.*

×**V. banaticum** × **phlomoides** Subsp. **Sartorii** (V. coenobitarum *Haussk.* MTBV. III. 72; V. Heldreichii × phlomoides *Haussk.* l. c.). *The.*

×**V. phlomoides** Subsp. **Sartorii** × **sinuatum** (V. pseudosinuatum *Haussk.* MTBV. III. 72; V. phlomoides × sinuatum *Haussk.* l. c.). *The.*

×**V. Blattaria** × **phlomoides** Subsp. **Sartorii** (V. pseudoflagriforme *Haussk.* MTBV. NF. X. 51; V. flagriforme (Blattaria × phlomoides) *Haussk.* MTBV. III. 71, non *Pfund*). *The.*

×**V. Blattaria** B. **blattariiforme** × **phlomoides** Subsp. **Sartorii** (V. parallelum *Haussk.* MTBV. NF. X. 52). *The.*

×**V. phlomoides** Subsp. **eu-phlomoides** × **speciosum** (V. Neilreichii *Reichardt* VZBG. XI. Abh. 367, *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 259). *Mt.*

V. nigrum × **pannosum** *Panč.* Fl. Srb. 518. *Sb.*

12* **Pedicelli calyce partim aequilongi partim longiores.**

13. **Filamenta 2 longiora glabra.**

3420. **V. longifolium** *Ten.* Fl. Nap. I. 89 T. 21. ⊙ Dense flavescenti-tomentosum. Folia integerrima aut crenata, basalia elongato-lanceolata acuta in petiolum brevem attenuata, caulina oblonga, longe acuminata, fere cordato-amplexicaulia. Flores inaequaliter pedicellati

fasciculati racemum densum basi hinc inde breviter ramosum formantes. Corolla rotata fere plana 3 cm lata. Filamenta longiora glabra, anthera breviter decurrente 3—4-plo longiora. In siccis, apricis. *Mt. Bu. Ma. A.*

b) longibracteatum *Deg. et Nejč.* God. Univ. Sof. II. 141. Bracteae longe acuminatae, flores superantes.

× **V. Bornmülleri × longifolium** (V. Horákii *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 261). *Mt.*

× **V. longifolium × Lychnitis** (V. pseudobalcanicum *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 264). *Mt.*

3421. **V. pachyurum** *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVIII. 133 (V. longifolium var. longibracteatum *Deg. et Nejč.* Ann. Univ. Sofia II. 141). ⊙ Densissime subniveo-pannosum. Folia basalia late lanceolata, basin versus attenuata, 30—40 cm longa, integerrima, caulina basi rotundata sessilia, superiora longe subulato-acuminata. Flores longiuscule pedicellati, in spicam densissimam 30—50 cm longam apice bracteato-comosam congesti. Bracteae subulatae usque ad 40 mm longae et 1—1,5 mm latae, flores longe superantes et in apice spicae in comam densam congestae. Pedicelli calyce 7—8 mm longo dense pannoso longiores. Corolla 4 cm lata. Filamenta longiora glabra anthera decurrente duplo longiora, breviora albolanata. In subalpinis et alpinis. *Ma.*

13* Filamenta omnia lanata.

3422. **V. ponticum** *Stefan.* ÖBZ. LXXII. 427. ⊙ Caulis superne ramosus, tomentosus. Folia indumento denso niveo subdetersili obtecta, infima oblongo-elliptica, in petiolum attenuata, obtusa, integerrima, caulina basi subrotundata sessilia, acuta. Flores 1—5-ni fasciculati, in racemos longissimos basi interruptos dispositi. Pedicelli calyce aequilongi vel longiores; bracteae lanceolatae calyce longiores. Calyx lana detersili obsitus, in lacinias lanceolatas acutas partitus. Filamenta fere ad apicem lutescenti-albo-lanata, longiora 2 antheris decurrentibus. Capsula oblonga, calyce aequilonga vel sublongior, stellato-tomentosa tomento detersili. In apricis. *Thra.* (*Brdilovo in m. Strandza-Dagh.*)

3423. **V. pannosum** *Vis. et Panč.* Pl. Serb. rar. in MIV. XII. 3 T. XIV (V. bombyciferum *Heuff.* VZBG. VIII. 156; V. Heuffelii *Neilr.* Diag. 91; V. Jankae *Vel.* ABGW. 7. I. 193). ⊙ Dense albo-tomentosum. Folia inferiora subtus subpannosa crenata ovato-elliptica obtusa in petiolum decurrentia, media et superiora integerrima vel leviter crenata acuta basi breviter decurrentia. Flores breviter pedicellati dense fasciculati racemum densum vel interruptum plerumque simplicem formantes. Corolla campanulato-rotata ca. 2—2,5 cm lata. Filamenta longiora glabra anthera triplo longiora. In rupestribus, apricis montanis. *Sb. Bu. Ma. A.*

β) cirrosum *Kümm. et Jáv.* Magy. tud. Akad. Balk. kut. tud. III. 289. Elatius. Bracteae in longitudine 1—2 cm glaberrimae et in cirrum usque ad 1,5 cm longum abrupte attenuatae. Calycis laciniae glaberrimae in apicem cirrosum attenuatae.

11* Folia basalia longe petiolata, caulina inferiora petiolata.

3424. **V. crenatifolium** *Boiss.* Diag. 1. IV. 51. ⊙ Dense albo- vel flavescenti-tomentosum. Folia repando-crenata, basalia elliptica vel oblongo-elliptica in petiolum aequilongum breviter attenuata, caulina inferiora ovata vel oblongo-ovata in petiolum brevem attenuata, caulina media et superiora acuminata basi rotundata sessilia. Flores fasciculati pedicellis calyce 2—3-plo longioribus, racemum densum simplicem vel basi ramosum formantes. Corolla plana rotata. Filamenta 2 longiora subpilosa, 3 breviora luteo-lanata. In apricis. desertis. *Bu. Db. Thra. Ma.*

10* Inflorescentia tomento denso gossypino a floribus tantum superato obtecta.

3425. **V. Lagurus** *F. et M.* Ind. h. Petrop. 42 (V. bombyciforme *Boiss.* Diag. 1. IV. 52). ⊙ Dense niveo-tomentosum tomento tantum in parte inferiore plantae demum parum detersili. Folia basalia leviter crenata oblonga in petiolum attenuata, caulina ovata basi rotundata vel subcordata sessilia. Flores subsessiles fasciculati racemum simplicem vel ramosum dense longeque gossypino-villosum formantes. Corolla plana rotata. Filamenta 2 longiora albo-lanata. In apricis. *Thra.*

6* Plantae dense floccoso-tomentosae tomento demum detersili.

14. Filamenta 2 longiora omnino glabra.

3426. **V. heteropogon**[1]) *Panč.* Fl. Srb. 518 (V. bulgaricum *Vel.* Fl. Bulg. 408). ⊙ Dense floccoso-tomentosum tomento detersili. Folia basalia oblongo-obovata vel oblongo-lanceolata crenata vel sinuato-dentata acuminata, in petiolum attenuata, caulina ovata tenuiter crenulata basi cordata sessilia. Flores breviter pedicellati pedicellis calyce multo brevioribus, 10—20-ni fasciculati spicam basi interruptam apice densam formantes. Corolla 2 cm lata, filamenta longiora glabra antheris breviter decurrentibus. In rupestribus montanis. *Sb. Bu.*

3427. **V. scardicolum** *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVIII. 136 (V. heterophyllum *Gris.* Reise II. 2. 203, n. s.; V. garganicum var. heterophyllum *Gris.* Spic. II. 49; V. Prusianum *Boiss.* Or. IV. 303 p.p., non Diag. 1. VII. 97). ⊙ Floccoso-tomentosum demum fere viride. Folia basalia elliptica vel elliptico-oblonga, utrimque acutiuscula, crenulata, petiolo subduplo longiora; caulina cito decrescentia, breviter oblonga, sessilia, omnia subtus cinereo-tomentosa, supra sparse villosa virentia. Flores fasciculati, racemum simplicem basi interruptum formantes. Pedicelli

---

[1]) Cf. *Rohlena* Act. bot. Boh. II. 17.

calyce vix aequilongi. bractea breviores. Calyx 10 mm longus. Filamenta longiora glabra, anthera 4-plo longiora. breviora albolanata. In apricis. *Ma.*

14* Filamenta 2 longiora saltem basi lanata.

3428. **V. Nicolai** *Rohl.* in *Fedde* Rep. III. 148 (V. Guicciardii *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 46, non *Boiss. et Heldr.*). ⊙ Tenuiter tomentosum tomento demum detersili. Folia basalia dense floccoso-tomentosa oblongo-ovata in petiolum attenuata caulina floccoso-tomentosa inferiora breviter petiolata. superiora basi attenuata vel anguste rotundata sessilia. Flores 2—5-ni fasciculati pedicellis quam flores brevioribus vel sublongioribus. racemum laxissimum simplicem formantes. Corolla plana. rotata. 2.5 cm lata. Filamenta 2 longiora basi albolanata. antheris breviter decurrentibus multoties longiora. breviora albolanata antheris reniformibus. In herbidis montanis. *BH. Mt.*

× **V. Nicolai** × **thapsiforme** vide sub V. thapsiformi.

β) obtusifolium *Rohl.* in *Fedde* Rep. XVII. 34. Folia inferiora latissime ovata vel elliptica, obtusissima, grosse obtuse crenata, in petiolum subaequilongum subito contracta, caulina media in petiolum brevem attenuata, superiora basi rotundata sessilia.

× **V. durmitoreum** × **Nicolai** (V. Kavinae *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 262). *Mt.*

3429. **V. Dieckianum**[1]) *Borb. et Deg.* MBL. IV. 82. ⊙ Dense floccoso-tomentosum decalvans. Folia supra tenuiter tomentosa vel glabra, subtus albo-tomentosa inferiora oblonga crenulata decurrentia. superiora ovato-lanceolata acuminata. Flores pedicellis 2—3 mm longis suffulta. in glomerulos remotos racemum interruptum formantes dispositi. Bracteae basi dense lanatae. mox decalvantes, flavescenti-virides, orbiculari-triangulares. Calyx glaber. corolla 2.5 cm lata. Filamenta 2 longiora albo-lanata, anthera longe decurrente duplo longiora. In rupestribus montanis. *Ma.*

β) integrifolium *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVIII. 134. Rami cum bracteis iam ineunte anthesi glabri. Folia saltem caulina integerrima.

V. Dieckianum × **leucophyllum** (V. vodnense *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVIII. 135 n. s.). *Ma.*

5* Caulis subglaber, folia tomento tenui saepe subdetersili obsita canescenti-viridia.

3430. **V. Guicciardii** *Boiss.* Diag. 2. VI. 147. ⊙ Folia supra subglabra subtus tenuiter tomentosa repando-crenata, basalia lanceolata in petiolum attenuata. caulina basi cordato-amplexicauli sessilia. Flores fasciculati racemum longum laxum simplicem formantes. Pedicelli

[1]) Conf. *Bornmüller* in Fedde Rep. XVIII. 134.

calyces subaequantes. Corolla plana rotata, 25—30 mm lata. Stamina 2 longiora subglabra antheris breviter decurrentibus. In fruticetis, ad sepes. *The. Gr. A.*

× **V. Guicciardii** × **sinuatum** (V. ambracicum *Hal.* DAWW. LXI. 317). *Gr.*

3431. **V. tymphaeum**[1]) *Freyn et Sint.* BHB. V. 795. ⊕ Caulis tenuissime tomentosus et parce glandulosus. Folia tomento adpresso supra aeruginoso-aureo subtus cano obsita, inferiora ovata in petiolum attenuate acuminata, superiora multo minora basi attenuata sessilia. Flores pedicellati pedicellis calyce aequilongis, fasciculati, racemum laxum simplicem formantes. Bracteae et calycis laciniae tomentosae et glandulosae. Corolla 20—25 mm lata. Filamenta 2 longiora albo-lanata antheris breviter decurrentibus ter longiora. In herbidis alpinis. *The.*

4* Lana filamentorum violacea.

15. Folia tomento appresso supra aeruginoso-aureo subtus cano obsita.

3432. **V. Samaritani** *Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 127 (V. epixanthinum β S. *Boiss.* Or. IV. 304). ⊙ Caulis tenuissime tomentosus et dense glandulosus. Folia tomento adpresso supra aeruginoso-aureo subtus cano obsita, inferiora ovata in petiolum attenuata, superiora multo minora basi attenuata sessilia. Flores partim sessiles partim breviter pedicellati fasciculati racemum laxum simplicem formantes. Bracteae et calycis laciniae tomentosae et glandulosae. Corolla 20—25 mm lata. Filamenta 2 longiora violaceo-lanata antheris breviter decurrentibus ter longiora. In herbidis lapidosis alpinis. *Gr.*

B. pindicolum *Freyn et Sint.* BHB. V. 193 (V. Samaritani *Haussk.* MTBV. NF. X. 47, non *Heldr.*). Caulis parce glandulosus. Folia acuminata. Flores omnes pedicellati pedicellis calyce aequilongis. In subalpinis. *The.*

15* Folia supra cano- vel albo-tomentosa vel viridia, non aeruginoso-aureo-tomentosa.

16. Pedicelli calyce breviores.

17. Caulis ramosus elatus.

3433. **V. malacotrichum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 42 (V. heteromallum *Panč.* in sched.). ⊙ Usque 4 m altum floccoso-tomentosum tomento laxo mox detersili. Folia leviter crenata, inferiora oblonga in petiolum breviorem attenuata, media et superiora basi rotundata vel cordata sessilia. Flores breviter pedicellati, fasciculati, racemos laxos longos interruptos formantes. Bracteae et calycis laciniae araneoso-floccosae tomento cito detersili, et ± dense glanduloso-pilosae.

---

[1]) Conf. *Bornmüller* MTBV. NF. XXII. 51.

Corolla 2—2.5 cm lata. Filamenta violacea lanata, 2 longiora antheris longe decurrentibus. Capsula globosa, calyce sublongior. In rupestribus. *Ma.*

3434. **V. foetidum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 141. ⊙ Tenuiter flavescenti-tomentosum. Folia basalia magna repando-crenata oblongo-ovata breviter petiolata, caulina basi rotundata vel cordata sessilia. Flores fasciculati racemos longos laxos formantes; pedicelli calyce aequilongi. Bracteae et calycis laciniae glandulosae. Corolla 2—2,5 cm lata. Filamenta 2 longiora violaceo-lanata antheri tota longitudine adnatis. Capsula ovata calyce duplo longior. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

17* Caulis simplex.

3435. **V. parnassicum** *Hal.* Consp. Suppl. II. 78 (V. epixanthinum *Hal.* Consp. II. 379, non *Boiss. et Heldr.*). ⊙ Caulis erectus breviter tomentellus dense glandulosus. Folia utrimque dense albo-tomentosa subtus dilutiora, oblonga, obtusiuscula, obsolete crenulata, inferiora in petiolum attenuata, superiora multo minora basi attenuata sessilia. Flores subsessiles fasciculati in spicam laxam dispositi; axes inflorescentiae dense glandulosae. Corolla 20—25 mm lata flava basi violacea. Filamenta 2 longiora violaceo-lanata antheris decurrentibus triplo longiora. In lapidosis alpinis. *Gr.*

3436. **V. Baldaccii** *Deg.* ÖBZ. XLVI. 416. ⊙ Flocçoso-tomentosum tomento detersili demum viride. Folia magna, crenato-dentata, ovata vel oblonga, acuminata, media sessilia, superiora cito diminuta basi amplexicauli sessilia et brevissime decurrentia. Flores 2—3-ni fasciculati racemum longum simplicem formantes. Axes inflorescentiae cinereo-pubescentes, floccosae et sicut et calyces dense glandulosi. Bracteae anguste lineares floribus longiores. Sepala anguste lanceolata. Corolla plana rotata. Stamina 2 longiora violaceo-lanata antheris longe decurrentibus. In montanis. *Mt. Ma. A.*

β) angustatum *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 73. Folia caulina infima angustiora acuta in petiolum sensim angustata.

16* Pedicelli calyce aequilongi vel longiores.

18. Folia inferiora in petiolum angustata.

19. Racemus simplex vel basi ramis paucis brevibus ramosus.

20. Folia supra albotomentosa.

3437. **V. epixanthinum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 39, non *Hal.* Consp. II. 379[1]) (V. taygeteum *Hal.* Consp. II. 380). ⊙ Folia utrimque albotomentosa leviter crenata, basalia ovato-lanceolata in petiolum attenuata, caulina pauca multo minora basi attenuata sessilia. Flores fasciculati racemum laxum formantes. Bracteae tomentosae et

[1]) Conf. *Halácsy* Consp. Suppl. 78.

parce glandulosae. Corolla 20—25 mm lata. Stamina longiora violaceo-lanata antheris breviter decurrentibus 4-plo longiora. In rupestribus alpinis. *Gr.*

20* Folia supra viridia.

3438. **V. epirotum** *Hal.* VZBG. XLVIII. 129 (V. epixanthinum *Hal.* DAWW. LXI. 248, non *Boiss. et Heldr.*). ⊙ Folia supra viridia tenuiter tomentosa subtus cano-tomentosa, ab infimis parvis ad intermedia sursum aucta, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi subrotundata sessilia. Flores fasciculati racemum densiusculum formantes, pedicellis calyce aequilongis. Bracteae et calyces flavescenti-tomentosae vix glandulosae. Corolla 20—25 mm lata lutea basi saepe violacea. Filamenta 2 longiora violaceo-lanata antheris adnato-decurrentibus 4-plo longiora. In rupestribus subalpinis. *Ep.* (*m. Tsumerka*).

3439. **V. viridissimum** *Stoj. et Stef.* ÖBZ. 1924. III. 281. ⊙ Caulis ad 80 cm altus, simplex, atrofuscus lana floccosa tandem detersili vestitus. Folia viridia, sparse stellato-pubescentia, inferiora oblongo-elliptica vel obovata, sensim in petiolum 3—4-plo breviorem attenuata, apice late acutata, obtuse crenata, superiora diminuta, late lanceolata, sessilia, acuta, dense stellato-tomentosa. Flores 3—5-ni fasciculati, fasciculis inferioribus parce remotis. Bracteae ovato-lanceolatae apice longe attenuatae. Pedicelli calyce sublongiores, cum bracteis calycibusque dense stellato-tomentosi. Corolla magna, lutea, extus stellato-tomentosa. Lana filamentorum violacea. In rupestribus. *Bu.*

19* Racemus pyramidatim ramosus amplus.

3440. **V. adenotrichum** *Hal.* VZBG. XLVIII. 130 (V. viscidulum *Freyn et Sint.* BHB. V. 702, non *Pers.*; V. Samaritani *Hal.* DAWW. LXI. 480, non *Heldr.*; V. adrianopolitanum[1]) *Podp.* VZBG. LII. 655). ⊙ Viride, parce tomentosum dense glanduloso-viscosum. Folia inferiora magna late elliptica in petiolum attenuata, superiora sensim decrescentia elliptica vel lanceolata sessilia. Flores fasciculati paniculam amplam pyramidatam formantes, pedicellis calyce aequilongis vel longioribus. Filamenta 2 longiora parce lanata antheris breviter decurrentibus multo longiora. Ad silvarum margines reg. subalpinae. *Bu. The.*

18* Folia inferiora petiolata basi cordata.

3441. **V. pelium** *Hal.* VZBG. XLVIII. 132. ⊙ Folia supra tenuiter subtus dense flavescenti-tomentosa, inferiora cordato-ovata petiolata, superiora ovata vel oblongo-ovata basi cordata amplexicaulia. Flores fasciculati racemum densum simplicem formantes. Bracteae et calyces flocoso-tomentosae et parce glandulosae. Filamenta 2 longiora subglabra antheris decurrentibus. In alpinis. *The.* (*m. Pelion*).

---

[1]) Conf. *Velenovsky* ABZ. 1905. 45.

3* Antherae omnes conformes reniformes non decurrentes. Filamenta omnia lanata rarissime longiora tantum basi lanata breviora glabra.

21. Lana filamentorum alba vel flavescens.

22. Calyx 8—10 mm longus. Corolla 20—25 mm lata extus stellato-pilosa.

23. Flores pedicellati pedicellis calyce aequilongis vel brevioribus.

3442. **V. Reiseri** *Hal.* VZBG. XLVIII. 132. ⊙ Dense albo-tomentosum. Folia obsolete crenulata inferiora elliptica vel elliptico-rotundata, in petiolum longum attenuata, superiora ovata sessilia in bracteas transeuntia. Flores fasciculati racemum densum simplicem formantes. Calyx 8 mm longus, corolla 2 cm lata. *Gr.* (*m. Vardusia in Aetolia*).

3443. **V. pycnostachyum** *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. XII. 11. ⊙ Dense albo-tomentosum. Folia basalia oblonga in petiolum brevem attenuata, caulina densissima subimbricata cito diminuta basi saepe breviter auriculato-decurrenti sessilia. Flores 2—3-ni fasciculati racemum densum basi ramosum formantes. Calyx 8 mm longus dense tomentosus. Corolla 20—25 mm lata. Capsula globosa calycem aequans.

B. samothracicum *Deg.* ÖBZ. XLI. 33. Capsula ovato-globosa calyce longior. *Thra.*

23* Flores sessiles.

24. Racemus simplex vel pauciramosus.

25. Folia basalia petiolo longiora, saepe lobata vel pinnatifida.

3444. **V. undulatum** *Lam.* Enc. IV. 221 (V. plicatum *S. S.* Prodr. I. 180). ⊙ Adpresse albo-tomentosum. Folia inferiora oblongo-spathulata sinuato-pinnatifida margine undulato-plicata, in petiolum brevem attenuata, caulina ovata subintegerrima basi amplexicauli sessilia. Flores fasciculati spicas longas interruptas formantes. Calyx 10 mm longus, corolla 20—35 mm lata. In lapidosis, asperis, arenosis dit. medit. *Da. Bu. Ma. Gr. Cycl.*

B. integrifolium *Gris.* Spic. II. 40 (*V. rigidum Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 143; V. plicatum β rigidum *Boiss.* Or. IV. 313; V. undulatum β rigidum *Hal.* Consp. II. 383). Indumentum tenuius incanum. Folia basalia remote sinuata leviter undulato-plicata vel fere plana. *Ma. Ep. The. Gr. Cycl.*

× **V. pinnatifidum** var. **integrifolium** × **undulatum** (V. paradoxum *Haussk.* MTBV. III. 72; V. pinnatifidum × plicatum *Haussk.* l. c.). *The.*

× **V. Haussknechtii** × **undulatum** var. **integrifolium** (V. dervichorum *Haussk.* MTBV. III. 72). *The.*

× **V. sinuatum** var. **integrifolium** × **undulatum** (V. erraticum *Haussk* MTBV. III. 72; V. plicatum × sinuatum *Haussk.* l. c.). *Gr.*

× **V. pulverulentum** × **undulatum** var. **integrifolium** (V. Burgeffii *Bornm.* in *Fedde* Rep. XIX. 98). *Ma.*

3445. **V. Halacsyanum** *Sint. et Bornm.* ÖBZ. XLII. 374. ⊙ Folia adpresse cano-tomentosa, basalia oblongo-lanceolata, petiolata, caulina cito diminuta, oblonga, pinnatifida vel dentata, sessilia. Caulis fuscus ± glaber. Flores 3—4-ni fasciculati in spicam longam interruptam dispositi. Flores 35 mm lati. In lapidosis. *Ma.*

25* **Folia basalia petiolo aequilonga, orbicularia vel late ovata, indivisa.**

3446. **V. Herzogii** *Bornm.* in *Fedde* Rep. XIX. 97. ⊙ Folia supra plumbeo-viridia appressissime tenuiter tomentosa, subtus indumento densiore nervis prominentibus albidis percurso vestita, basalia orbiculata vel late oblonga apice rotundata in petiolum aequilongum abrupte attenuata, integerrima vel leviter crenato-dentata, caulina pauca, sessilia, subtus albo-tomentosa, suprema squamaeformia. Flores sessiles, glomerati, spicam interruptam formantes. Bracteae glabriusculae late ovatae auctae. Calyx ad medium partitus dentibus ovatis. Corolla lutea, filamenta albido-lanata. Capsula ellipsoidea, 6 mm longa. In glareosis montanis. *Ma.* (*m. Ljubenica*).

24* **Inflorescentia pyramidatim paniculata saepe iam basi caulis incipiens.**

3447. **V. pinnatifidum** *Vahl* Symb. II. 39 (V. stellatum *Juriš.* Spom. srpsk. Akad. LX. 10. 32). ⊙ Tenuiter tomentosum densum subglabrum. Folia basalia oblongo-lanceolata pinnatifida vel -partita segmentis obtuse lobatis, petiolata, caulina oblongo-lanceolata pinnatifida vel dentata sessilia. Flores fasciculati paniculam pyramidatam saepe iam basi caulis incipientem formantes. Calyx 8 mm longus, corolla 25 mm lata. Filamenta flavescenti-lanata. In arenosis rupestribus maritimis. *Thra. Ma. The. Gr.*

β) dentatum *Haussk.* MTBV. NF. X. 43. Folia inferiora tantum dentata.

× **V. pinnatifidum** × **sinuatum** (V. phalereum *Haussk.* MTBV. V. 72). *Gr.*

22* **Calyx 2—6 mm longus. Corolla 10—20, rarius usque 35 mm lata.**
26. **Caulis glanduloso-viscosus.**

3448. **V. glocotrichum** *Haussk. et Heldr.* MTBV. V. 87 (V. perviscosum *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXV. 179. p. 3; V. glocotrichum *Hal.* Consp. II. 385). ⊙ Folia canotomentosa et glandulosa, crenata, inferiora oblongo-ovata vel oblongo-spathulata, in petiolum attenuata, superiora ovato-lanceolata acuta basi semiamplexicauli sessilia. Flores fasciculati racemum virgatum ramosum formantes; pedicelli calyce flocсoso aequilongi vel longiores. Corolla 25—35 mm lata. Filamenta 2 longiora ad $^2/_3$ albo-lanata.

I. **eu-glocotrichum.** Caulis plerumque ultra 1 m altus. Pedicelli calyce 5 mm longo aequilongi. Bracteae e basi dilatata abrupte angustata pedicello longiores. Capsula ovata calyce aequilonga. In rupestribus. *Ma. The.*

II. **doiranense** *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVIII. 137. Gracilior, 60—80 cm altum. Pedicelli calyce 3 mm longo saepe subduplo longiores. Bracteae minores et angustiores. Capsula oblonga 4 mm longa calyce fere duplo longior. In apricis, rupestribus. *Ma.*

3449. **V. cylindrocarpum** *Gris.* Spic. II. 46. ⊙ Caulis fuscus glaberrimus viscidulus. Folia utrimque sed subtus densius adpressime stellato-pubescentia glauca, radicalia oblonga undulato-sinuata subpetiolata, superiora parva integra oblongo-ovata sessilia. Flores fasciculati paniculam amplam ramosam formantes pedicellis calyce triplo longioribus; Calyx glaber 2,5 mm longus. Corolla parva flava glabriuscula. Capsula cylindrica calyce ter longior. In arenosis maritimis. *Ma.* (*ins. Thasos*).

26* **Planta eglandulosa vel ad summum calyces glandulosi.**
27. **Racemus simplex vel basi ramis paucis brevibus instructus.**
28. **Caulis superne tomentosus. Inflorescentia spiciformis. Bracteae inferiores foliis similes, luteo-virides, crenatae.**

3450. **V. luteo-viride** *Turrill* Kew Bull. 1929. 263. ⊙ Caulis inferne glabrescens superne albo-tomentosus. Folia subtus dense albo-tomentosa, supra minus tomentosa fere viridia vel luteo-viridia, inferiora ovata, basi cordata, superiora ovata basi amplexicaulia. Flores glomerati, in racemum longum simplicem laxum dispositi. Bracteae inferiores foliis supremis similes, superiores ovato-serratae crenatae luteo-virides. Calyx 4—6 mm longus, basi tomentosus, apicem versus glaber luteo-viridis. Corolla 2 cm diametro flava extus albo-tomentosa. Stamina inferne albo-flavido-pilosa. Antherae omnes reniformes. *Bu.*

28* **Caulis totus glabrescens. Inflorescentia paniculata. Bracteae omnes parvae, foliis dissimiles, integrae.**

3451. **V. delphicum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. III. 146. ⊙ Caulis glabrescens. Folia supra viridia, subtus canescenti-tomentosa, crenata, inferiora ovata petiolata, basi rotundata vel cordata, superiora multo minora cordato-amplexicaulia. Flores fasciculati racemum densum formantes, pedicellis calyce tomentoso longioribus. Corolla 20 mm lata. Filamenta albo-barbata. In montanis. *Gr.* (*m. Diophys in ins. Euboea*).

3452. **V. acutifolium** *Hal.* VZBG. XLVIII. 136 (V. pulverulentum *Hal.* DAWW. LXI. 299 p.p., non *Vill.*). ⊙ Folia supra viridia tenuiter tomentosa subtus canotomentosa, infima oblongo-ovata acutissima in petiolum brevissimum attenuata, media et superiora cito decrescentia oblonga vel ovata acuta basi amplexicauli sessilia. Flores fasciculati

racemum laxum basi saepe breviter ramosum formantes; pedicelli calyce flocoso aequilongi vel sublongiores. Corolla 20—25 mm lata. In herbidis lapidosis reg. mont. *Ep.* (*Kalentini pr. Arta*).

×**V. acutifolium** × **Blattaria** (V. petrophilum *Hal.* VZBG XLVIII. 147; V. macilentum *Hal.* DAWW. LXI. 248. non *Franch.*). *Ep.*

27* **Inflorescentia paniculato-ramosa.**
29. **Folia supra dense tomentosa.**
30. **Inflorescentia dense tomentosa.**
31. **Tomentum foliorum persistens.**
32. **Folia basalia crenata vel lobata.**

3453. **V. mucronatum** *Lam.* Enc. IV. 218 (V. auriculatum *S. S.* Prodr. I. 149; V. candidissimum *DC.* Fl. fr. Suppl. 413). ⊙ Dense niveo-tomentosum. Folia basalia crenata vel lobata. brevissime petiolata. subito breviter acuminata: caulina cito decrescentia suborbicularia subito acuminata basi semiamplexicauli sessilia. Flores subsessiles fasciculati, paniculam pyramidatam formantes. Calyx longe sericeo-lanatus 4—5 mm longus. Capsula cannabis nuculae magnitudine calycem aequans. *Cre.* (*Aakadi ad m. Ida.*).

3454. **V. leucophyllum** *Gris.* Spic. II. 46. ⊙ Folia tenuiter albo-vel cinereo-tomentosa subsericea, basalia oblonga profunde sinuato-lobata in petiolum attenuata, caulina inferiora basalibus similia, superiora multo minora saepe integerrima basi rotundata sessilia. Caulis tenuiter tomentosus usque 50 cm altus. Flores 1—3-ni fasciculati breviter pedicellati in racemos laxos paniculam pyramidatam formantes dispositi; pedicelli calyce breviores vel aequilongi. Calycis laciniae lanceolatae. Capsula oblongo-ovata calyce duplo longior. In collibus apricis. *Ma. A. The.*

β) integrifolium *Haussk.* MTBV. N. F. X. 48. Folia margine plana integra.

32* **Folia basalia integerrima** (conf. etiam V. leucophyllum β integrifolium).

3455. **V. speciosum** *Schrad.* H. Goett. II. 22 T. 16. ⊙ Dense flavescenti- vel cano-tomentosum. Folia basalia magna lanceolata acuta basin versus sensim attenuata. caulina ovata acuta basi cordato-amplexicauli sessilia. Flores pedicellati fasciculati in racemos paniculam pyramidatam formantes dispositi. Calyx 3 mm longus. Corolla 20—25 mm lata.

I. **eu-speciosum.** Adpresse cano-tomentosum. Pedicelli calyce longiores. In lapidosis, rupestribus. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

II. **megaphlomos** (*Boiss. et Heldr.*) (V. m. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 144). Dense flavescenti-pannosum. Pedicelli calyce aequilongi vel parum longiores. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

β) macrophyllum (*Hal.*) (V. megaphlomos β m. *Hal.* VZBG. XLVIII. 137). Folia basalia ovalia vel elliptica, latitudine subduplo longiora.

γ) microcalyx (*Hal.*) (V. megaphlomos γ m. *Hal.* VZBG. XLVIII. 137). Calyx fere duplo minor, longiuscule pedicellatus, capsula minor.

× **V. Chaixii** Ssp. **austriacum** × **speciosum** Ssp. **eu-speciosum** (V. Schottianum) *Schrad.* Mon. Verb. II. 13 t. III. f. 2). *Bu.*

3456. **V. lasianthum**[1]) *Boiss.* Or. IV. 319 (V. myconium *Heldr.* Hb. Gr. n. No. 1669). ⊙ Dense flavescenti-pannosum. Folia basalia oblongo-obovata vel lanceolata; caulina numerosa multo minora ovata basi cordato-amplexicauli sessilia. Flores breviter pedicellati 4—5-ni fasciculati in racemos laxos paniculam densam formantes dispositi; pedicelli calyce breviores. Dentes calycini triangulares. In collibus graniticis. *Cycl.*

31* Tomentum foliorum densum floccosum demum detersile.

3457. **V. pulverulentum** *Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 490 p.p. (V. floccosum *W. K.* Pl. Hung. I. 81 T. 79). ⊙ Dense albo-floccoso-tomentosum tomento detersili. Folia integerrima vel leviter crenata, basalia elliptica obtusa in petiolum brevem attenuata, caulina ovata vel suborbicularia subito attenuata, basi amplexicauli sessilia. Flores fasciculati, in racemos interruptos arcuato-adscendentes paniculam pyramidatam formantes dispositi. Pedicelli calyce dense floccoso aequilongi. Calycis laciniae lanceolatae, corolla 14—20 mm lata. In lapidosis, siccis, ad viarum margines. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) Kindlii (*Adam.*) (V. K. *Adam.* ÖBZ. LV. 237). Folia basalia crenata in petiolum longe cuneato-attenuata. (Anne proles hybrida?)

× **V. Lychnitis** × **pulverulentum** (V. pulvinatum *Thuill.* Fl. Par. Ad. 2. 109; V. Regelianum *Wirtg.* Fl. Rheinpr. 321; V. pulverulentum *Koch* Syn. 513. *Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 490 p.p.).

V. Heldreichii × **pulverulentum** (V. sterile *Haussk.* MTBV. NF. X. 57). *The.*

V. Bornmülleri × **pulverulentum** (V. permixtum *Hal.* VZBG. XLVIII. 139; V. pulverulentum × thyrsoideum *Hal.* l. c.; V. nigrum × pulverulentum *Haussk.* MTBV. NF. X. 57; V. Wirtgeni *Haussk.* l. c., non *Franchet*). *The.*

V. Chaixii Ssp. **eu-Chaixii** × **pulverulentum** (V. fluminense *Kern.* in *Nym.* Consp. Suppl. II. 230, n. s.). *Cro.*

× **V. Chaixii** Ssp. **austriacum** × **pulverulentum** (V. Teyberianum *Heimerl* Fl. Brixen 248; V. austriacum × pulverulentum *Murb.* Beitr.

---

[1]) Conf. *Bornmüller* MBL. X. 118.

Fl. Südbosn. 82; V. Murbeckii *Hay*. Fl. Steierm. II. 123. non *Borb.* nec *Teyber*. *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 263). *BH. Mt.*

×**V. pulverulentum** × **sinuatum** (V. hybridum *Brot.* Fl. Lusit. 210) *Hal.* in VZBG. 1898. 143, *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 262). *Da. Mt. Gr.*

V. Blattaria × **puberulentum** (V. Vukotinovićii *Borb.* in *Hirc.* Rev. fl. Croat. I. 178; V. geminiflorum *Hy. Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 262). *Cro. Mt.*

3458. **V. decorum** *Vel.* SBGW. 1889. II. 50. ⊙ Dense niveo-tomentosum tomento detersili. Folia basalia crenata, elliptica, obtusa vel acuta basin versus attenuata, caulina inferiora oblonga breviter acuminata basin versus longe attenuata, superiora basi auriculata et longe decurrente sessilia. Flores pedicellati 5—10-ni fasciculati in racemos interruptos paniculam amplam saepe basin caulis attingentem formantes dispositi, pedicelli calyce floccoso-tomentoso aequilongi. Calycis laciniae lineari-lanceolatae acutae. Corolla 1 cm lata. In rupibus calcareis. *Bu.*

30* **Folia imprimis inferiora dense tomentosa, caulis inferne cum inflorescentia ± glaber.**

3459. **V. graecum** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 148. ⊙ Folia utrimque dense albo-tomentosa, inferiora oblonga vel oblongo-ovata, integerrima vel subrepanda, in petiolum attenuata, caulina oblonga vel ovata sessilia. Caulis basi tantum tomentosus, superne cum inflorescentia. Flores 4—5-ni fasciculati pedicellati in racemos interruptos paniculam laxam formantes dispositi. Pedicelli calyce floccoso vel glabro aequilongi vel longiores. Corolla 15—20 mm lata glandulis sessilibus obsita. Capsula cylindrica calyce 3—5-plo longior. In dumosis montanis et subalpinis. *The. Gr.*

β) aetolicum *Boiss.* Or. IV. 336. Folia maiora tenuius tomentosa subvirentia. Capsula submaior.

γ) Zuccarinii *Boiss.* l. c. (Celsia tomentosa *Zucc.* pl. nov. II. 22). Folia radicalia obtusiora, spathulato-suborbicularia, fasciculi 1—2-flori, calycis laciniae obtusiores.

B. Jankaeanum[1]) (*Panč.*) (V. J. *Panč* El. fl. Bulg. 32. Elatior, ad 1 m altum. Folia basalia supra tandem glabrescentia, caulina numerosiora. *Bu.*

3460. **V. Dimoniei** *Vel.* SBGW. 1910. VIII. 10. ⊙ Folia albo-tomentosa, basalia oblonga lanceolata acuta integerrima breviter petiolata, caulina oblongo-ovata, superiora cito decrescentia. Caulis cum inflorescentiae ramis glaber rufescens. Flores pedicellati 2—5-ni fasciculati in racemos interruptos paniculam laxam formantes dispositi.

---

[1]) Conf. *Velenovsky* Reliqu. Mrkvičkanae 23.

Pedicelli calyce viridi glanduloso-piloso aequilongi. Corolla extus albo-tomentosa. Capsula ellipsoidea, tomentosa. In collibus apricis. *Ma.*

29* **Folia supra tenuiter cinereo-tomentosa vel viridia** (conf. etiam V. graecum β aetolicum).

33. **Folia basalia pinnatifida vel basi auriculata aut sinuato-lobata.**

34. **Folia basalia pinnatifida** (conf. etiam V. leucophyllum et V. Dingleri n. 3490).

3461. **V. pseudonobile** *Stoj. et Stef.* God. Univ. Sof. XX. 69. ⊙ Folia supra virentia stellato-pilosa, subtus stellato-tomentosa, basalia lanceolata, pinnatifida segmentis ovatis sinuato-lobatis, caulina parva ovato-lanceolata. Inflorescentia paniculata. Flores pedicellati 1—5-ni fasciculati, pedicellis calyce 2—3-plo longioribus. Calycis laciniae lineari-lanceolatae glabrae. Corolla parva, dense glandulosa. Capsula cylindrica, calyce longior, parce stellato-tomentosa. In rupestribus. *Thra.*

34* **Folia basalia basi tantum auriculata vel sinuato-lobata.**

3462. **V. banaticum** *Roch.* ap. *Schrad.* Mon. Verb. II. 28 (V. Heldreichii *Boiss.* Diag. 2. III. 147; V. belgradense *L. Kell.* VZBG. LII. 98). ⊙ Folia supra tenuiter puberula, subtus laxe canescenti-tomentosa decalvantia, infima ovata crenata basi auriculata vel 1—2-loba, petiolata, superiora ovata vel oblonga, crenata vel dentata, basi rotundata vel leviter cordata sessilia. Flores pedicellati fasciculati in racemos laxos paniculam ramosam formantes dispositi. Pedicelli calyce basi tomentoso longiores. Calycis laciniae lanceolatae, apice glabrae. Capsula ovata calyce duplo longior. In dumetosis, silvis. *Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The.*

B. longicarpum *Deg. et Prod.* ap. *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVIII. 141 (V. banaticum β Heldreichii *Solacolu* Ann. sc. univ. Jassy X. 4; V. longicarpum *Deg. et Prod.* in *Prod.* Fl. Rom. 1. 922. II. 227). Capsula cylindrica calyce duplo longior. Lana filamentorum rosea. *Db.*

×**V. banaticum** × **pulchrum** *Vel.* Fl. Bulg. 419 n. s. *Bu.*

V. banaticum × **sinuatum** (V. ambigens *Haussk.* MTBV. III. 72; V. Heldreichii × sinuatum *Haussk.* l. c.). *The.*

3463. **V. parviflorum** *Lam.* Enc. IV. 222. ⊙ Folia omnia basalia, tenuiter tomentoso-canescentia, lanceolata, runcinato-pinnatisecta segmentis numerosis ovatis vel oblongis acutiusculis dentatis saepe sinuato-pinnatilobis. Caulis aphyllus, purpureus, glaber, in paniculam ramosissimam corymbosam abiens. Flores 2—3-ni fasciculati vel superiores solitarii. Pedicelli calyce sublongiores, bracteae minimae. Calyx ad basin in lacinias lineari-spathulatas divisus glabrescens 2—2,5 mm longus.

Corolla parva glabra. Filamenta albo-villosa. Capsula ovato-globosa tomentosa demum glabra calyce sesquilongior. In collibus apricis. *Thra.*

33* Folia basalia integerrima vel crenata.

35. Folia basalia oblongo-lanceolata vel lanceolata.

36. Folia caulina media et superiora sessilia (conf. etiam V. Lychnites β longicarpum).

37. Glomeruli florales 20—40-flori.

3464. **V. balcanicum** *Vel.* Fl. Bulg. 413. ⊙ Folia supra tenuiter puberula vel subglabra, subtus tenuiter adpresse canotomentosa, basalia magna, oblongo-lanceolata, brevissime petiolata, irregulariter denticulata, caulina oblonga acuta sessilia. Flores pedicellati 20—40-ni fasciculati, in racemos interruptos paniculam longeramosam formantes dispositi; pedicelli calyce albescenti-cano-villoso aequilongi vel usque ter longiores. Capsula calyce brevior. Videtur hybrida V. Lychnites × pannosum aut V. Lychnites × speciosum. *Sb. Bu.*

37* Glomeruli florales 2—6-flori.

3465. **V. Degenii** *Hal.* VZBG. XLVIII. 140. ⊙ Folia utrimque tomento tenui adpresso cinerea, supra mox decalvantia, basalia lanceolata acuta in petiolum brevem attenuata, usque 14 cm longa et 3 cm lata, tenuiter crenata, caulina cito decrescentia acuta basi lata sessilia. Flores breviter pedicellati 3—6-ni fasciculati in racemos laxos paniculam formantes dispositi. Pedicelli calyce floccoso-tomentoso demum decalvante breviores. Capsula ellipsoidea calyce duplo longior. In arenosis maritimis. *Thra.*

3466. **V. adenanthum** *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVIII. 137. ⊙ Indumento longirameo-stellato adpressiusculo parce araneoso opacovirens. Caulis infra medium in paniculam laxiusculam abiens. Folia basalia magna oblongo- vel obovato-lanceolata subacuta in petiolum ca. 2—3 cm longum sensim attenuata, subintegerrima vel obtuse crenulata, subtus subcana, novella tantum albido-tomentosa; caulina pauca lanceolata sessilia vel infima subpetiolata. Flores 2—5-ni fasciculati, in paniculam laxam dispositi. Pedicelli calyce aequilongi vel duplo longiores, bracteae lanceolatae perparvae. Calyx 2 mm longus ad basin usque partitus parce araneosus demum glaber. Corolla 2,5—3 cm lata glanduloso-punctata, extus parcissime stellato-pilosa. Filamenta albido-villosa, longiora 2 apice glabra. Capsula ellipsoideo-cylindrica, tomentella demum glabrata calyce duplo longior. In rupestribus subalpinis. *Ma.* (*m. Treskavec pr. Prilep*).

36* Folia caulina media et superiora petiolata.

3467. **V. humile** *Jka.* ÖBZ. XXIII. 231. ⊙ Araneoso-lanatum decalvans. Folia supra viridia subtus incano-farinaceo-tomentosa, ob-

longo-lanceolata, grosse crenata, basin versus incisa, breviter petiolata; caulina breviter petiolata oblonga vel lanceolata acuta crenata. Flores pedicellati 2—5-ni fasciculati in racemos paniculam formantes dispositi. Pedicelli calyce duplo longiores. Calycis laciniae lineares, corolla ca. 2 cm lata. Capsula tenuiter tomentosa cylindrica calyce longior. In lapidosis montanis. *Bu. Ma.*

β) angustifolium *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 10. Folia basalia oblongo-linearia longe petiolata, caulina oblongo-linearia vel linearia.

35* Folia basalia elliptica vel obovata.

3468. **V. Lychnitis** *L.* Sp. 177. ⊙ Folia supra subglabra subtus tenuiter fere farinaceo-cano-tomentosa, basalia obovata in petiolum brevem attenuata, undulato-crenata vel subintegerrima, caulina ovata longe acuminata, inferiora brevissime petiolata, superiora basi rotundata sessilia. Flores pedicellati fasciculati in racemum paniculato-ramosum dispositi. Pedicelli calyce stellato-tomentoso sublongiora. Corolla ca. 2 cm lata. Capsula ovata calyce vix duplo longior. In lapidosis, arenosis, ad vias. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra.*

β) longicarpum *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 10. Folia inferiora valde elongato-lanceolata crenata, superiora lineari-lanceolata longe acuminata. Pedicelli circa 1 cm longi fructiferi supra sensim incrassati. Capsula calyce duplo longior.

V. Chaixii Ssp. **austriacum** × **Lychnitis** (V. Pseudolychnites *Schur* En. Fl. Transs. 483; V. orientali-Lychnitis *Hausm.* VZBG. VIII. 378; V. Hausmanni *Čel.* Pr. fl. Böhm. 317). *BH.*

3469. **V. Haussknechtii** *Heldr.* ap. *Haussk.* MGGT. V. 71. ⊙ Folia basalia juvenilia supra tenuiter cinereo-tomentosa mox decalvantia, subtus tenuiter cinereo-pilosa, oblongo-ovata, crenata, in petiolum attenuata, caulina fere glabra sursum cito decrescentia ovata acuminata basi semiamplexicauli sessilia. Flores 3—5-ni fasciculati in racemos arcuato-adscendentes laxissimos paniculam laxam formantes dispositi. Pedicelli calyce floccoso-tomentoso breviores vel aequilongi. Capsula globosa calycem aequans. In collibus graminosis. *Thra. Ma. The.*

V. Hausknechtii × **sinuatum** (V. thessalum *Haussk.* MTBV. III 72). *The.*

21* Lana filamentorum purpureo-violacea, rarius rufescens.

38. Calyx 7—11 mm longus.

3470. **V. Boerhavii** *L.* Mant. 45. ⊙ Floccoso-tomentosum tomento detersili. Folia crenato-serrata, inferiora ovata, petiolata, superiora basi amplexicauli sessilia. Flores subsessiles fasciculati in racemum simplicem basi saepe interruptum dispositi. Laciniae calycis lanceolatae, glandulosae. Corolla flava fauce violaceo-maculata. Capsula calyce 1/3 longior. In apricis dit. medit. *Gr?*

38* Calyx 2—6 mm longus.

39. Folia basalia in petiolum attenuata.

40. Calyx eglandulosus.

41. Folia basalia pinnatifida.

3471. **V. sinuatum** *L.* Sp. 178. ⊙ Incano- vel flavescenti-tomentosum. Folia basalia oblongo-spathulata subsessilia, sinuato-pinnatifida, caulina oblonga acuta basi breviter decurrentia. Flores pedicellati fasciculati in racemos laxos virgatos paniculam amplam formantes dispositi. Pedicelli calycem aequantes. Corolla ca. 2 cm lata. In maritimis, lapidosis, apricis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

×**V. Blattaria × sinuatum** (V. geminatum *Freyn* ÖBZ. XXVI. 370, *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 264). *Da. Mt.*

41* Folia basalia indivisa vel summum ad basin lobis paucis praedita.

42. Folia supra dense tomentosa.

3472. **V. Adeliae** *Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 145. ⊙ Dense flavescenti-tomentosum tomento persistente. Folia inferiora oblongo-ovata leviter crenata in petiolum attenuata, superiora ovata breviter acuminata basi auriculato-cordata sessilia. Flores breviter pedicellati fasciculati in racemos densos paniculam terminalem formantes dispositi. Pedicelli calyce tomentoso breviores vel aequilongi. Calycis laciniae triangulari-lanceolatae. In montanis et maritimis. *Cycl.*

3473. **V. mallophorum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 39 (? V. limnense Fraas Fl. class. 191). ⊙ Dense niveo-floccoso-tomentosum tomento detersili. Folia inferiora oblongo-ovata acuta subintegerrima in petiolum brevem attenuata, superiora ovata acuta basi rotundata sessilia. Flores pedicellati fasciculati in racemos laxos vel densos paniculam amplam formantes dispositi. Pedicelli calyce dense floccoso aequilongi vel longiores. Laciniae calycis lanceolatae. Lana filamentorum rufescens. In regione montana et subalpina. *The. Gr.*

×**V. Bornmülleri × mallophorum** (V. hypoleucum *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 147; V. mallophorum × thyrsoideum *Hal.* Consp. II. 392). *Gr.*

42* Folia supra viridia glabra vel parce pilosa.

43. Pedicelli calyce breviores vel parum longiores.

3474. **V. bithynicum** *Boiss.* Diag. 1. IV. 63. ⊙ Folia supra viridia subglabra subtus tenuiter canotomentosa, bicrenata, basalia permagna usque ultra 30 cm longa, oblonga, basin versus longe attenuata subsessilia; caulina ovata subito acuminata basi cordato-amplexicauli sessilia. Flores fasciculati in racemos laxos paniculam multiramosam formantes dispositi. Pedicelli calyce leviter tomentoso longiores. Calycis

laciniae lineari-lanceolatae. Capsula ovata calyce $\frac{1}{3}$ longior. In dumentosis. *Thra.*

3475. **V. Chaixii** *Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 491. T. 13. ⊙ Folia supra viridia subglabra subtus viridia vel cano-tomentosa, basalia non permagna oblonga crenata in petiolum attenuata, caulina oblongo-ovata vel rhombea basi attenuata vel rotundata sessilia. Caulis teres saepe fuscus. Flores fasciculati in paniculam valde ramosam dispositi. Pedicelli calyce stellato-tomentoso breviores vel parum longiores. Calycis laciniae subulatae. Capsula ovata calyce longior.

I. **eu-Chaixii.** Folia subtus tenuiter cano-tomentosa, basalia ad basim angustatam auriculata vel inciso-lobata vel sublyrata, caulina basi attenuata vel anguste rotundata sessilia. In fruticetis, apricis. *Q. Sb? Db.*

II. **austriacum** (*Schott*) (V. a. *Schott* in *R. S.* Syst. IV. 341; V. nigrum γ orientale *Vis.* Dalm. II. 157). Folia subtus viridia sparse stellipila, basalia in petiolum attenuata basi non lobata, crenata, caulina basi late rotundata vel subcordata sessilia. In caesuris silvarum, dumetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

β) virens (*Host*) (V. v. *Host* Fl. Austr. I. 290; V. austriacum var. v. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 80). Planta pedicellis, calycibus et fructibus exceptis glaberrima.

γ) bosniacum (*Conr.*) (V. orientale var. b. *Conr.* ÖBZ. XXXVIII. 17). Folia tantum subtus ad nervos pilosa praeterea glabra, basalia indistincte duplicato-crenata.

b) narentanum (Verbascum spec. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 80). Folia basalia basi transverse truncata argute serrata. Planta parce pilosa. Pedicelli longiores. *BH.*

III. **orientale** (*M. B.*) (V. o. *M. B.* Fl. Taur. I. 160). Folia supra hirta subtus cano-tomentosa, basalia crenata in petiolum attenuata basi nonauriculata. *Mt?*

× **V. Chaixii** Ssp. **austriacum** × **pulverulentum** vide sub V. pulverulento.

× **V. Bornmülleri** × **Chaixii** Ssp. **austriacum** (V. austriacum × Bornmülleri *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 82). *BH.*

× **V. Chaixii** Ssp. **austriacum** × **glabratum** (V. subglabratum *Borb.* ÖBZ. XLI. 355; V. austriacum × glabratum *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 82). *BH.*

× **V. Chaixii** Ssp. **austriacum** × **phoeniceum** (V. rubiginosum *W. K.* Pl. Hung. II. 216 T. 197). *Cro.*

43* Pedicelli calyce 2—5-plo longiores.

3476. **V. bosnense** *K. Maly* Glasn. XX. 557. ⊙ Folia supra glabra subtus dense stellato-pilosa, basalia late lanceolata vel lanceolata bi-

crenata basi in petiolum attenuata et utrimque auriculis 1—3 provisa: caulina pauca vel nulla, elliptica, superiora sessilia. Flores 2-ni usque multi, fasciculati in racemos paniculam plerumque jam a basi caulis oriundam formantes dispositi. Axes inflorescentiae glabrae. *BH. A.*

40* Saltem calyx glanduloso-pilosus.

3477. **V. meteoricum** *Haussk.* MTBV. NF. X. 50. ⊙ Folia utrimque tenuiter canotomentosa, inferiora anguste oblongo-lanceolata, in petiolum attenuata, irregulariter lobato-crenata, superiora elliptico-lanceolata, crenata, longe acuminata, subsessilia. Flores subsessiles, 2—5-ni fasciculati, in racemos laxos paniculam saepe a basi caulis oriundam formantes dispositi. Calyces dense stellato-pilosi et cum bracteis dense glandulosi. Calycis laciniae ovato-lanceolatae longe acuminatae. Filamenta 2 longiora ad medium roseo-lanata, breviora glabra. In collibus herbosis. *The.*

3478. **V. durmitoreum** *Rohl.* in *Fedde* Rep. III. 149. ⊙ Folia dense flavescenti-tomentosa tomento detersili et insuper copiose glandulosa, basalia ovata vel ovato-oblonga crenata in petiolum paulo breviorem attenuata, caulina inferiora et media oblonga breviter petiolata, superiora basi attenuata sessilia. Flores fasciculati racemum simplicem dense tomentosum et glandulosum formantes. Pedicelli calyce partim longiores partim breviores. Calycis laciniae lanceolatae. Filamenta omnia violaceo-lanata. In alpinis. *Mt.*

× **V. durmitoreum** × **Nicolai** (V. Kavinae *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 262). *Mt.*

39* Folia basalia basi truncata vel cordata.

44. Inflorescentia paniculato-ramosa (conf. etiam V. Chaixii Ssp. austriacum var. narentanum).

3479. **V. Bornmülleri**[1]) *Vel.* SBGW. 1889. 38 (V. nigrum *Gris.* Spic. II. 44, non *L.*; V. thyrsoideum *Hal.* Consp. II. 392, non *Host*; V. Chaixii *Hal.* DAWW. LXI. 249, non *Vill.*; V. nigrum var. paniculatum *Gris.* ap. *Pant.* VVNH. Presb. NF. II. 68 n. s.). ⊙ Folia supra viridia subglabra, subtus molliter cano-tomentosa, basalia magna ovata petiolata basi ± profunde cordata rarius truncata, grosse crenata, caulina ovata vel ovato-lanceolata basi rotundata vel subcordata sessilia. Flores fasciculati in racemos densos paniculam brevem formantes dispositi. Pedicelli calyce lanato-tomentoso longiores. Calycis laciniae anguste lineares. Capsula ovata calyce longior. In silvis dumetosis montanis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Ep. The. Gr. A.*

B. lovćense *Rohl.* in *Fedde* Rep. III. 148. Folia subtus niveo-tomentosa, basalia oblongo-lanceolata basi truncata. *Mt.*

---

[1]) Conf. *Murbeck*, Beitr. Fl. Südbosn. 83; *Vierhapper* in MNVUW. IV. 64.

×**V. Bornmülleri** × **thapsiforme** Ssp. **Vandasii** (V. Dominii *Rohl.* in Mendel-Memor. Prag 1925. 260). *Mt.*

44* Inflorescentia simplex vel basi ramis paucis brevibus praedita.
45. Calyx stellato-pilosus.

3480. **V. lanatum** *Schrad.* Mon. Verb. II. 28 (V. Wierzbickii *Heuff.* ap. *Gris. et Schenk* in *Wiegm.* Arch. 1852. 321; V. nigrum β lanatum *Vis.* Dalm. II. 157; V. Hinkei *Friv.* Magy. Tud. Tars. Evk. III T. 11). ⊙ Folia supra adpresse pilosa subtus dense molliter tomentosa, basalia petiolata late ovata basi cordata, duplicato-, basin versus inciso-crenata, saepe angulato-sublobata, superiora ovata basi breviter attenuata vel rotundata sessilia. Caulis superne leviter angulatus. Flores fasciculati in racemum simplicem elongatum dispositi. Pedicelli calyce fere duplo longiores. In silvis montanis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma.*

×**V. Chaixii** Ssp. **austriacum** × **lanatum** (V. lanatum × austriacum *Rossi*). *Cro.*

3481. **V. nigrum** *L.* Sp. 178 (V. thyrsoideum *Host* Fl. Austr. I. 289, non *Hal.*; V. nigrum α genuinum *Vis.* Dalm. II. 157). ⊙ Folia supra subglabra subtus ± dense stellato-pilosa, basalia petiolata magna ovata vel ovato-oblonga, basi cordata, inaequaliter crenata, superiora oblongo-ovata crenata basi rotundata sessilia. Caulis superne angulatus. Flores fasciculati racemum elongatum simplicem rarius basi breviter pauci-ramosum formantes. Pedicelli calyce duplo longiores. In silvis, dumetosis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

b) abietinum (*Borb.*) *K. Maly* Glasn. XXXV. 159 (V. a. *Borb.* VBV. Brand. XVII. 60). Racemus basi ramosus.

×**V. Blattaria** × **nigrum** (**V. intermedium** *Rupr.* in *Pfund* Mon. Verb. 54). *Bu.*

45* Calyx glaberrimus.

3482. **V. glabratum** *Friv.* Fl. XIX. 440 (V. leiostachyum *Gris.* Spic. II. 43). ♃? Folia supra viridia subglabra subtus molliter pubescenti-tomentosa, basalia petiolata oblonga basi cordata, duplicato-crenata, superiora ovato-lanceolata basi rotundata sessilia. Flores fasciculati racemum laxum elongatum simplicem formantes. Pedicelli inaequales sicut et calyces glaberrimi. Calycis laciniae ovato-lanceolatae. Capsula ovato-globosa calyce duplo longior. In silvis. *Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A.*

2* Flores singuli vel partim singuli partim bini, sessiles vel breviter vel longe pedicellati, spicas vel racemos vel paniculas formantes.
46. Flores sessiles.

3483. **V. pulchrum** *Vel.* SBGW. 1887. 451. ⊙ Folia tenuiter flavescenti-tomentosa, inferiora lanceolata inaequaliter duplicato-crenata longe petiolata, superiora oblongo-ovata vel ovata subito acuminata,

basi cordato-amplexicauli sessilia. Bracteae late orbiculares subito longe acuminatae. Flores singuli sessiles spicam densam simplicem formantes. Calyx dense tomentosus laciniis longe subulato-acuminatis. Corolla 5 cm lata flava. Stamina 2 longiora glabra antheris decurrentibus, breviora 3 albo-lanata. In collibus siccis. *Bu. Thra.*

3484. **V. thracicum** *Vel.* Fl. Bulg. 410. ⊙ Folia supra viridia subtus molliter canescenti-tomentosa, inferiora oblonga in petiolum breviorem attenuata, duplicato-crenata, superiora oblonga vel oblongo-lanceolata sensim acuminata, basi semiamplexicauli sessilia. Flores singuli sessiles spicam basi laxam apice densam formantes. Calyx cano-lanatus laciniis linearibus acutis. Corolla 1.5 cm lata flava. Stamina 2 longiora glabra antheris longe decurrentibus, breviora 3 flavescenti-lanata. In desertis. *Bu. Ma.*

46* **Flores pedicellati.**

47. **Antherae staminum longiorum ad filamentum ± decurrentia.**

48. **Lana filamentorum violacea.**

49. **Folia basalia integra vel sinuato-pinnatiloba.**

3485. **V. agrimonioides** *Deg. et Borb.* T. K. Potf. XLI. 85. ⊙ Lanato-tomentosum tomento detersili, superne glandulosum. Folia oblonga leviter crenata, inferiora in petiolum longum attenuata, superiora demum virescentia sessilia. Flores partim singuli partim 2—3-ni in racemum longum laxum angustissimum dispositi. Pedicelli calyce aequilongi vel longiores. Flores flavi. Lana filamentorum violacea. In montanis. *The.*

3486. **V. Blattaria** *L.* Sp. 178. ⊙ Folia glabra viridia, inferiora obovata sinuato-pinnatiloba et leviter crenata, in petiolum brevem attenuata, sequentia oblonga grosse dentata, suprema e basi cordata acuminata. Flores singuli axillares longe pedicellati racemum longum laxum simplicem formantes, pedicellis calyce 2—3-plo longioribus. Axes inflorescentiae glandulosae. Corolla 2—2,5 cm lata flava extus saepe ferrugineo-suffusa. Lana filamentorum violacea. In herbidis, dumosis, ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) brevipedicellatum *Hal.* ÖBZ. XLII. 419. Pedicelli calyce aequilongi vel subbreviores, bracteae pedicellis longiores vel aequilongae.

B. blattariforme (*Gris.*) *Hal.* VZBG. XLVIII. 146 (V. b. *Gris.* in *Wiegm.* Arch. XVIII. 311; V. repandum[1]) *Gris.* Spic. II. 41, vix *Willd.*). Folia et bracteae minora et angustiora. Pedicelli calyce 4—5-plo longiores. *Q. Mt. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gre.*

×**V. Blattaria × phoeniceum** (V. divaricatum *Kitt.* D. Fl. 2. Aufl. I. 352; V. pseudophoeniceum *Reichardt* VZBG. XI. 463; V. triste *Gris.*

[1]) Conf. *Aznavour* MBL. IV. 139.

Spic. II. 42, non *Smith*; *Rohl.* in Mendel-Memor. (Prag 1925.) 265). *BH. Mt. Ma. Thra.*

×**V. blattaria** × **pulverulentum** vide sub V. pulverulento.

×**V. blattaria** × **sinuatum** vide sub V. sinuato.

49* **Folia basalia pinnatifida segmentis serrato-lobatis.**

3487. **V. carduifolium** *Murb.* Mon. Celsia 168. ⊙ Caulis ad 60 cm altus ramosus, inferne parce, in inflorescentia densius glanduloso-pilosus. Folia basalia et caulina inferiora glabra pinnatifida segmentis oblongo-triangularibus serrato-lobatis, breviter petiolata, superiora e basi auriculato-sessili longe lanceolata acuta basi serrato-lobata apicem versus acute serrata, glanduloso-pilosa. Racemus laxus pedunculis glanduloso-pilosis 2—2½ cm longis. Calyx 6 mm longus laciniis lanceolatis dense glanduloso-pilosis. Corolla fere 3 cm diametro. Antherae staminum longiorum longe decurrentes; lana filamentorum violacea. Capsula globosa. *The.*

48* **Lana filamentorum alba.**

3488. **V. Belasitzae** *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 983 et 987 (V. pumilum *Stoj. et Stef.* ÖBZ. LXXII. 89, non *Boiss. et Heldr.*). ⊙ Caulis erectus simplex usque ad 30 cm altus, subglaber. Folia basalia oblongo-elliptica, basi sensim in petiolum longum attenuata, caulina pauca, sensim diminuta, summa sessilia, acuta, omnia supra viridia et parce pilosa, subtus albo-stellato-tomentosa. Racemus ca. 10-florus. Bracteae magnae, oblongo-lanceolatae. pedicelli calyce ⅓ longiores. Calyx albotomentosus, in lacinias lineares fissus. Corolla 3 cm lata, extus stellato-pilosa. Filamenta albo-lanata. Capsula globosa. In subalpinis. *Ma.* (*Belasica-planina*).

47* **Antherae omnes reniformes non decurrentes.**

50. **Lana filamentorum alba** (conf. etiam V. graecum γ Zuccarinii et V. leucophyllum).

51. **Axes inflorescentiae glabrae.**

52. **Caulis foliatus.**

3489. **V. nobile** *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 209. ⊙ Folia dense canotomentosa, basalia breviter petiolata, oblonga obtusa, lobata lobis ovatis obtusis integerrimis vel crenatis, caulina lineari-oblonga undulato-lobata, caulis dimidio superiore nudus. Flores 1—2-ni axillares pedicellati in racemos laxos paniculam terminalem formantes dispositi. Pedicelli calyce parum longiores. Axes inflorescentiae et calyces glabri. Corolla flava 10—12 mm diametro. In collibus siccis. *Bu.*

3490. **V. Dingleri** *Mattf. et Stoj.* Mitt. bulg. bot. Ges. I. 101. ⊙ Caulis ad 60 cm altus inferne stellato-canescens, superne glaber. Folia utrimque sed subtus densius stellato-canescentia, basalia et caulina inferiora pinnata segmentis utrimque 6—10 pinnatilobis superiora pinnatiloba.

Flores 1—3-ni pedicellati pedicello 5—7 mm longo in paniculam densam dispositi. Calyx 3—3,5 mm longus margine minutissime glandulosus. Corolla 1,5—2 cm diametro. Capsula globosa. *Thra.*

52* Caulis aphyllus, folia omnia basalia.

3491. **V. Nikolovii** *Stoj.* Mitt. bulg. bot. Ges. I. 75. ⊙ Folia omnia basalia, subtus dense albide stellato-tomentosa supra viridia stellato-hirtella, ad medium fere pinnati-partita segmentis acute dentatis. Flores singuli vel bini, breviter pedicellati, in paniculam laxam dispositi. Pedicelli calyce minuto 2 mm longo sesquilongiores. Corolla 3—3,5 cm diametro, flava. Ovarium albotomentosum. Ad vias. *Thra.*

51* Axes inflorescentiae glandulosae.

3492. **V. glanduligerum** *Vel.* ÖBZ. XXXIV. 434. ⊙ Folia juvenilia cano-villosa supra demum decalvantia, basalia petiolata, oblonga, pinnatifida segmentis lobatis crenatisque, caulina inferiora oblongo-linearia longe petiolata, profunde lobata, superiora linearia, dentata, sessilia. Flores singuli vel bini axillares, brevissime pedicellati, racemum laxum ramosum formantes. Axes inflorescentiae glandulosae. In graminosis collinis et arenosis. *Bu.*

50* Lana filamentorum violacea.

53. Pedicelli calyces ad summum aequantes.

3493. **V. heterophyllum** *Vel.* ABGW. 1884. 434. non *Gris.* (V. heterotomum *Borb.* J. F. XVI. 1. 51). ⊙ Folia basalia dense flavescenti-albotomentosa, oblongo-lanceolata longe petiolata crenata; caulina viridia glanduloso-pilosa vel glabra, superiora basi cordato-subamplexicauli sessilia subito longe acuminata. Bracteae longe acuminatae. Flores singuli vel bini axillares racemum elongatum laxissimum ramosum formantes, pedicellis calyce aequilongis. Axes inflorescentiae glandulosae. Calyx viridis glandulosus laciniis viridibus. Corolla magna flava. Stamina longiora apice glabra. Capsula dense tomentosa calycem paulo superans. In saxosis calcareis aridis. *Bu.*

53* Pedicelli calyce 2—5-plo longiores.

54. Folia subtus floccoso-tomentosa. Flores inferiores bini.

3494. **V. Rohlenae** *K. Maly* Glasn. XX. 557 (V. leptocladum *Panč.* El. pl. Crnag. 69, non *Boiss. et Heldr.*; V. Pančićii *Rohl.* SBGW. 1902. XXXIX. 6, non *Bornm.*). ⊙ Folia subtus floccoso-tomentosa tomento detersili, supra glabra, basalia ovata, basin versus attenuata et saepe auriculis 1—2 provisa, duplicato-crenata, superiora oblongo-ovata sessilia. Caulis inferne floccoso-tomentosus superne cum inflorescentia glaber. Flores superiores singuli inferiores bini axillares longe pedicellati in racemos laxos paniculam terminalem formantes dispositi. Pedicelli calyce 4—5-plo longiores. Corolla flava glanduloso-punctata. Capsula calyce ter longior. In dumetis subalpinis. *Mt. A.*

54* Folia subtus viridia. Flores singuli.

55. Folia caulina grosse acute dentata. Flores lutei.

3495. **V. rhinanthifolium** *David.* Trud. blg. pr. Dr. VIII. 101. ⊙? Caulis rufescenti-fuscus in racemum basi parce breviterque ramosum abiens. Folia basalia?, caulina viridia, triangulari-lanceolata, longe cuspidata, acute dentata, superiora basi dilatata amplexicauli sessilia. Bracteae foliis supremis conformes. Pedicelli calyce subduplo longiores, bracteas paulo vel duplo superantes, glanduloso-pilosi. Calyx glanduloso-pilosus, in lacinias oblongo-lineares acutas partitus. Antherae omnes reniformes, filamenta violaceo-lanata. In pratis maritimis. *Thra.* (*Dedeagač.*).

55* Folia caulina non acute dentata.

56 Pedicelli bracteis aequilongi vel paulo longiores.

3496. **V. Zlataroffi** *David.* Spis. blg. Ak. XII. 105. ⊙ Folia supra glabriuscula, subtus puberula, basalia oblongo-ovata in petiolum longum abrupte attenuata, crenato-dentata vel repanda, caulina sessilia, sensim diminuta. Racemus simplex vel basi ramo provisus, axibus glanduloso-pilosis. Pedicelli erecto-patentes bractea aequilongi vel parum longiores. Calyx glandulosus, in lacinias anguste ellipticas acutas partitus. Corolla lutea, glabra, filamento purpureo-lanata. Capsula ovato-globosa acutiuscula. In pascuis. *Thra.* (*Bijuk han*).

56* Pedicelli bractea pluries longiores.

3497. **V. phoeniceum** *L.* Sp. 78. ⊙ Folia viridia supra sparse pilosa subtus pubescentia, basalia ovata, repanda vel grosse crenata, in petiolum breviter attenuata vel basi cordata, caulina sursum cito decrescentia oblongo-ovata acuminata sessilia. Flores longe pedicellati racemum laxum plerumque ramosum formantes. Pedicelli calyce 3—4-plo longiores. Axes inflorescentiae glandulosae. Corolla 25 mm lata purpureo-violacea. In dumetosis, herbidis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon.*

β) lanuginosum *Vis.* Dalm. II. 158. Folia basalia albido-lanata. Inflorescentiae axes glabrae.

B. amplexicaule *Vel.* Fl. Bulg. 416. Caulis copiose foliatus foliis basi profunde cordata oblongis superioribus breviter oblongis in bracteas sensim transeuntes: bracteae inferiores pedicellis aequilongae. *Bu.*

C. flavidum *Boiss.* Or. IV. 347. Flores flavi. *Thra. Ma.*

× **V. phoeniceum** × **V.** spec. ex affin. **V. Thapsi** (V. corynephorum *Borb.* DBM. 1902. 3). *Ma.*

3498. **V. xanthophoeniceum** *Gris.* Spic. II. 42. ⊙ Folia viridia, pilis papillosis crispulis obsita, basalia subsessilia, rugosa, grosse crenato-serrata. Caulis aphyllus vel basi tantum foliola 1—2 parva oblonga

gerens. Flores longe pedicellati racemum laxum simplicem vel subramosum formantes. Pedicelli calyce 4—6-plo longiores. Axes inflorescentiae glanduloso-pilosae. Calycis laciniae lineares. Flores flavi. In campis, lapidosis. *Thra. Ma.*

1* **Suffrutex dense spinosus.**

3499. **V. spinosum** *L.* Sp. Ed. 2. 254. ♄. Suffrutex humilis ramosissimus dense spinosus. Folia tenuiter tomentosa, oblonga, in petiolum attenuata. Flores singuli breviter pedicellati. Corolla parva, flava. Stamina flavescenti-lanata. Capsula calyce duplo longior. In rupestribus, fruticosis, maritimis. *Cre.*

595. **Celsia**[1]) *L.* Sp. 621, Gen. Ed. 5. 272.

Flores singuli vel fasciculati in racemos elongatos dispositi. Calyx 5-fidus vel-partitus. Corolla leviter zygomorpha, rotata, plana, tubo brevi, lobis 5 parum inaequalibus. Stamina basi corollae inserta, filamentis lanatis, plerumque 4, raro 5 et tum quintum ± abortivum. Capsula. Folia alterna.

1. **Antherae staminum 2 longiorum ad filamenta ± longe decurrentes.**
   2. **Flores subsessiles**[2]).

3500. **C. bugulifolia** (*Lam.*) *Chaub. et Spach* Ill. V. 7 (Verbascum b. *Lam.* Enc. IV. 226; Janthe b. *Gris.* Spic. II. 40; Celsia Osbeckii *Druce* Rep. bot. Exch. Club 1913. 415, non Verbascum O. *L.*). ♃. Glabra vel sparse pilosa. Folia inferiora rotundato-ovata vel oblonga, crenata vel repanda, superiora cito decrescentia oblongo-lanceolata sessilia. Bracteae lineari-lanceolatae calycem superantes. Corolla magna 25 ad 30 mm lata, metallice viridis fasciis luteis radiantibus et ad lobos superiores lineis trinis purpureoviolaceis ornata. Filamenta omnia 4 violaceo-lanata. In pascuis umbrosis. *Thra.*

β) flavida *Arn.* MBd. XII. 175. Corolla flavida, fasciis albidis, filamenta albido-lanata.

2* **Flores longe pedicellati.**
   3. **Folia lanata, incana.**

3501. **C. Arcturus** (*L.*) *Murr.* Syst. 469 (Verbascum A. *L.* Sp. 178). ♃. Folia incano-lanata, basalia ovata vel oblonga, petiolata, indivisa vel lyrata grosse serrata, caulina pauca, semiamplexicaulia cito in bracteas transeuntia. Caulis erectus simplex glanduloso-pubescens. Bracteae pedicellis multo breviores. Corolla lutea. Stamina violaceo-lanata. Ad muros et rupes in dit. medit. *Cre.*

---

[1]) Conf. *Murbeck*, Monographie der Gattung Celsia in Lunds Univ. Årsskr. NF. 2. XXII. no. 1 (1926).

[2]) C. cretica L. f. Suppl. 281 in Creta certe non crescit.

3502. **C. rupestris** *David* Trud. blg. pr. Dr. VIII. 102 (C. rupicola var. arida *Stoj. et Stef.* ÖBZ. LXXIII. 90). ♃. Tota glandulosa et praesertim inferne villoso-lanata. Folia pinnatisecta segmentis ovatis inciso-dentatis, basalia petiolata, caulina sessilia, superiora ± lyrata sensim diminuta. Bracteae deltoideae inferiores pedicellos aequantes superiores iis duplo breviores. Pedicelli calyce parce glanduloso duplo longiores. Corolla flava fauce fuscescens. Filamenta violaceo-lanata, longiora apice glabra. In rupestribus. *Thra.* (*m. Kara-Kus.*).

3* Folia glabra vel fere glabra.

4. Pedicelli bractea circiter duplo breviores. Calycis laciniae florum inferiorum foliaceae.

3503. **C. speciosa**[1]) *Fenzl* in *Friedr.* Reise 280. ⊙ Folia subglabra, triangulari-ovata, basalia petiolata, inciso-serrata, caulina subsessilia vel amplexicaulia, in bracteas sensim transeuntia. Caulis erectus glanduloso-puberulus basi parce ramosus. Bracteae cordato-ovatae serratae. Calycis laciniae florum inferiorum foliaceae ad 12 mm longae dentatae, eae superiorum lanceolatae vel lineares. Flores lutei. Filamenta violaceo-lanata. Ad ripas. *Gr.*

4* Pedicelli bractea pluries longiores. Calycis laciniae etiam in floribus inferioribus non foliaceae.

5. Bracteae triangulares vel lanceolatae dentatae.

3504. **C. Daenzeri** *Fauché et Chaub.* in *Ch. et B.* Exp. Mor. III. 2. 342 (C. D var. lyrata *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 3. III. 151). ⊙ Caules unus vel plures, ad 1,5 m alti, simplex vel parce ramosi, inferne pilosi et glandulosi, superne parce glandulis breviter stipitatis obsiti. Folia viridia, parce pilosa, inferiora pinnatifida vel lyrato-pinnatifida segmentis oblongo-lanceolatis dentatis, superiora triangulari-lanceolata inciso-dentata. Bracteae inferiores triangulares dentatae, superiores lanceolatae basi dentatae. Corolla 3 cm lata flava. Filamenta violaceo-lanata. In silvis montanis. *Thra? Ma. Gr.*

3505. **C. roripifolia** *Hal.* ÖBZ. LII. 405 (C. Daenzeri *Vel.* Fl. Bulg. 413, non *Fauché et Chaub.*). ⊙ Caulis ad 1,5 m altus simplex vel ramosus, inferne glaberrimus, superne glandulis breviter stipitatis parce obsitus. Folia glabra, viridia, lucida, inferiora pinnatifida vel lyrato-pinnatifida segmentis oblongo-lanceolatis dentatis, superiora triangulari-lanceolata incisa. Bracteae lanceolatae vel lineares, infimae basi dentatae reliquae integerrimae. Corolla 2—3 cm lata flava. Filamenta violaceo-lanata. In rupestribus subalpinis. *Bu.*

5* Bracteae ovato-lanceolatae subintegerrimae.

3506. **C. Boissieri** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 151. ⊙ Caules plures simplices superne parce glandulosi. Folia glabra, basalia oblongo-

[1]) Conf. *Murbeck* Monogr. Celsia 170.

lanceolata, lobata-dentata vel pinnatifida segmentis inciso-dentatis, caulina minora, indivisa dentata in bracteas transeuntia. Bracteae parvae lineari-lanceolatae integerrimae. Corolla flava. Stamina saepe 5 mediano rudimentario. Filamenta violaceo-lanata. In dumetosis dit. medit. *Thra. The. Gr.*

1* Antherae omnes reniformes non decurrentes.

6. Folia bipinnatifida.

3507. **C. orientalis** *L.* Sp. 621. ⊙ Viridis, subtomentosa. Caulis erectus simplex vel parce ramosus. Folia oblongo-ovata bipinnatifida, inferiora petiolata, superiora sessilia. Pedicelli calyce breviores. Calyx glanduloso-puberulus. corolla parva lutea. filamenta flavido-lanata. In collibus lapidosis dit. medit. *Cro. Da. BH. Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl.*

6* Folia indivisa crenato-dentata.

7. Caulis aphyllus, folia omnia basalia.

8. Folia viridia, glanduloso-pubescentia.

3508. **C. cyllenea** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. IV. 355. ♃. Viridis glanduloso-pubescens. Caulis erectus simplex aphyllus. Folia basalia oblonga, longe petiolata, crenato-dentata. Pedicelli calyce 3—4-plo longiores. Corolla flava, filamenta basi flavescenti-, supra violaceo-lanata. In alpinis. *Gr.*

3509. **C. acaulis** *B. et Ch.* Exp. 177 T. 18. ⊙ Viridis glanduloso-pubescens. Folia basalia oblonga longe petiolata crenato-dentata. Inflorescentia basi caulis incipiens. Pedicelli calyce multoties longiores. Corolla flava, filamenta aurantiaco-lanata. In alpinis. *Gr.*

8* Folia lanato-tomentosa.

3510. **C. tomentosa** *Zucc.* Pl. nov. II. 22, non *Hochst.* (Verbascum graecum γ Zuccarinii *Boiss.* Or. IV. 336). ⊙—♃ Caulis erectus ramosus subaphyllus basi lana detersili obsitus superne glaber. Folia basalia obovato-spathulata in petiolum attenuata integerrima, utrimque albo-lanata. Inflorescentia paniculata, flores breviter pedicellati, bracteis minutis. Corolla 2 cm lata, lutea. Stamina 4, ad $^{2}/_{3}$ longitudinis violaceo-lanata. *Gr.* (*Euboea*).

7* Caulis dense foliatus.

3511. **C. Rechingeri** *Murb.* Mon. Cels. 106 t. V. ⊙? Caulis inferne crispo-villosus, superne glanduloso-pubescens, simplex vel parum villosus. Folia basalia petiolata. oblongo-ovata. dentata, subtus ad nervos crispule villosa et glanduloso-pilosa. Folia caulina numerosa, parva, infima basalibus similia, reliqua oblongo-lanceolata denticulata. sessilia. Racemus multiflorus demum laxus, pedicellis dense glandulosis 10 ad 20 mm longis. Corolla lutea, filamenta lana purpureo-violacea vestita. In fruticosis. *Thra. Jon.*

596. **Antirrhinum**[1]) *L.* Sp. 612, Gen. Ed. 5. 268 p.p.

Calyx 5-partitus subregularis. Corolla tubo lato basi saccato-excavato, limbo bilabiato fauce palato prominente clauso. Stamina 4, didynamia. Capsula bilocularis loculo utroque poro singulo vel uno poro singulo altero poris binis dehiscente. Flores axillares vel in racemos terminales dispositi.

1. **Calycis laciniae corolla multo breviores.**
2. **Axes inflorescentiae glanduloso-pilosae.**
3. **Calycis laciniae acutiusculae.**

3512. **A. siculum** *Ucria* in *Roem.* Arch. I. 69. ♃ Suffruticosum basi lignosum. Caulis simplex vel ramosus inferne glaber superne cum pedicellis calycibusque glanduloso-puberulus. Folia opposita vel 3-na verticillata lineari-lanceolata glabra. Racemi laxi fructiferi valde elongati. Calycis laciniae ovato-lanceolatae acutiusculae. Corolla 25—30 mm longa albida aut flavescens palato luteo. Capsula oblique ovata glanduloso-puberula. Ad rupes dit. medit. *Cre.*

3* **Calycis laciniae obtusae.**

3513. **A. maius** *L.* Sp. 617. ♃ Caulis basi saepe lignosus erectus, simplex vel ramosus, dense foliatus, inferne glaber, superne cum pedicellis calycibusque dense glanduloso-pubescens. Folia opposita alternave lanceolata latitudine ad minimum 2½ plo longiora. Racemi densi fructiferi elongati. Calycis laciniae ovatae obtusae. Corolla 35—40 mm longa purpurea rarius alba palato luteo. Capsula oblique ovata glanduloso-pubescens. Ad rupes et muros. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Thra. A. Jon. Gr. Cycl.*

B. angustifolium *Chav.* Mon. Ant. 86. Folia anguste linearia margine hinc inde revoluta. *Sb. Thra. Gr. Cycl. Cre.*

3514. **A. latifolium** *Mill.* Dict. Ed. 8. no. 4. ♃ Caulis basi saepe lignescens erectus vel adscendens, simplex vel ramosus, a basi glanduloso-pubescens. Folia opposita alternave elliptica latitudine 1½—2-plo longiora. Racemi densi fructiferi elongati. Pedicelli et calyces dense glanduloso-pubescentes; calycis laciniae ovatae obtusae. Corolla 35 ad 40 mm longa ochroleuca palato luteo. Capsula oblique ovata glanduloso-pubescens. Ad rupes et muros. *Cro.*

2* **Axes inflorescentiae glabrae.**

3515. **A. tortuosum** *Bosc.* in *Chav.* Mon. Ant. 88. ♃ Caulis basi saepe lignescens, erectus, elongatus, ramosus glaber, dense foliosus. Folia opposita vel alterna lanceolata vel linearia. Racemi densi, breves. Pedicelli cum calycibus glabri. Calycis laciniae oblongo-ovatae obtusae.

---

[1]) Conf. Chavannes, Monographie des Antirrhinées, Paris 1833; *Huter* ÖBZ. LVII. 238.

Corolla 30—35 mm longa purpurea palato luteo. Capsula oblique ovata glabra. Ad rupes, muros dit. medit. *Da. Thra.*

1* Calycis laciniae corolla paullo breviores vel longiores.

3516. **A. Orontium** *L.* Sp. 617 (A. calycinum *Raul.* Cret. 821, non *Lam.*). ⊙ Caulis erectus ramosus glaber. Folia anguste lanceolata acuta. Flores singuli axillares brevissime pedicellati. Calycis laciniae lineares. Corolla 8—10 mm longa rosea purpureo-venosa. Capsula ovata juvenilis dense glanduloso-pilosa. In callibus aridis, cultis, vinetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

597. **Linaria** *Hill* Brit. Herb. 103.

Calyx irregulariter 5-partitus. Corolla zygomorpha tubo longo lato basi longe calcarato, limbo bilobo, fauce palato clauso. Stamina 4, didynamia. Capsula bilocularis loculis aequalibus 2—5-valvi-dehiscentibus.

1. Folia ovata vel lanceolata vel linearia sessilia. Flores in racemos terminales dispositi.

2. Pedicelli fructiferi arcuato-deflexi.

3517. **L. reflexa** (*L.*) *Desf.* Fl. Atl. II. 42 (Antirrhinum r. *L.* Sp. Ed. 2. 857). ⊙ Multicaulis. glabra. Folia ovata vel oblonga acuta sessilia, infima terna verticillata, reliqua alterna. Flores singuli in axillis foliorum superiorum in racemos terminales congesti. Pedicelli folio suffulcrante ad summum aequilongi. fructiferi elongati et arcuato-recurvi. Corolla alba vel lilacina calcari recto. Semina oblonga parum curvata non alata profunde rugoso-foveolata. In lapidosis dit. medit. *Gr.*

2* Pedicelli fructiferi erecti.

3. Folia caulina pauca, late ovata, rotundato-obtusa, plerumque terno-verticillata.

3518. **L. triphylla** (*L.*) *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 2 (Antirrhinum t. *L.* Sp. Ed. 2. 852; L. neglecta *Guss.* Fl. rar. 248). ⊙ Glabra. Caules plures vel unus, basi surculos foliatos steriles emittens. Folia caulina ovata vel elliptica, obtusa, plerumque 3-no-verticillata. Corolla flava, coeruleo- vel violaceo-variegata calcari leviter curvato aequilongo. Semina triquetra non alata grosse reticulata. In cultis, vinetis, arvis dit. medit. *Cro. Da. Gr. Cycl. Cre.*

3* Folia caulina numerosa plerumque acuta.

4. Corolla (calcari excluso) brevior quam 1 cm, alba, lilacina vel flava, rarius maior et tum nunquam flava.

5. Corolla calyce vix longior. Calcar breviter conicum.

3519. **L. micrantha** (*Cav.*) *Spr.* Syst. II. 793 (Antirrhinum m. *Cav.* Icon. I. 51 T. 59; A. parviflorum *Willd.* Sp. III. 245, non *Jacq.*). ⊙ Caulis glaber erectus simplex vel ramosus, basi surculos foliatos

steriles emittens. Folia surculorum sterilium linearia, caulina oblongo-lanceolata acuta. Flores pauci racemum initio capitatum deinde elongatum formantes. Corolla minima coerulea calcari conico cum corolla angulum fere rectum formante. Semina marginata. In arvis dit. medit. *Da. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

5* Corolla calyce longior. Calcar corolla longius vel parum brevius.
6. Sepala cum pedicellis glanduloso-pilosa, obtusa.

3520. **L. arvensis** (*L.*) *Desf.* Fl. Atl. II. 45 (Antirrhinum a. *L.* Sp. 614). ⊙ Caulis glaber basi surculos foliosos steriles emittens, simplex vel ramosus. Folia linearia, inferiora verticillata superiora alterna. Flores pauci racemum initio capitatum formantes. Corolla lilacina violaceo-striata calcari subulato prorsus curvato cum corolla fere angulum rectum formante. Semina membranaceo-alata. In arvis, incultis dit. medit. *Sb. A. Gr.*

3521. **L. parviflora** (*Jacq.*) *Hal.* Consp. II. 413, non *Desf.* (Antirrhinum p. *Jacq.* Ic. pl. rar. III T. 499; Antirrh. simplex *Willd.* Spec. III. 243; L. simplex *DC.* Fl. fr. III. 588; L. arvensis β flaviflora *Boiss.* Or. IV. 375). ⊙ Caulis glaber basi surculos foliosos steriles emittens, simplex vel ramosus. Folia linearia inferiora verticillata superiora alterna. Flores pauci racemum initio capitatum formantes. Corolla dilute flava hinc inde violaceo-lineata calcari recto. Semina membranaceo-marginata. In lapidosis, arvis, cultis dit. medit. *Da. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cycl.*

6* Sepala cum pedicellis glabra, saepe acuta.
7. Corolla coeruleo-violacea, palato aurantiaco.

3522. **L. alpina** (*L.*) *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 5 (Antirrhinum a. *L.* Sp. 615). ♃ Surculos laxe caespitosos in glarea repentes emittens, glabra. Caulis procumbens vel adscendens. Folia pruinosa lanceolata verticillata vel superiora alterna. Racemi ovati. Corolla calcari longo recto. Semina anguste alata. In glareosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

7* Corolla violacea palato violaceo vel pallide flavo, aut flava vel alba.
8. Calcar corolla brevius aut aequilongum et tum rectum.
9. Corolla lilacina vel violacea.

3523. **L. microsepala** *A. Kern.* Sched. I. 50 (L. repens *Vis.* Dalm. II. 164. non *Mill.*). ♃ Caulis erectus glaber ramosus. Folia linearia inferiora verticillata superiora alterna. Racemi laxiusculi. Bracteae brevissimae pedicellis 2—3-plo breviores. Sepala membranaceo-marginata obtusa saepe breviter acuminata. Corolla pallide lilacina calcari conico-subulato corolla breviore calycem 2—3-plo superante. Semina ovato-triquetra non alata. In arenosis, lapidosis dit. medit. *Da.*

3524. **L. pelisseriana** (*L.*) *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 11 (Antirrhinum p. *L.* Sp. 615; A. saphirinum *Sieb.* Fl. V. 2. 639). ⊙ Caulis erectus glaber surculos foliosos steriles emittens. Folia surculorum sterilium oblonga, caulina linearia. Flores pauci racemum initio capitatum deinde elongatum formantes. Corolla intense violacea calcari aequilongo recto. Semina plana membranaceo-marginata. In arvis, graminosis, lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) minutiflora *Azn.* MBL. IV. 190. Humilis 5—10 cm alta 1—2 flora. Corolla minima 1 mm longa calcari subnullo ad gibbum vix conspicuum reducto.

9* Corolla flava.

3525. **L. concolor**[1]) *Gris.* Spic. II. 21 (L. nissana *Petrov.* Add. fl. Ngss. 534). 9| Caules glabri erecti ramosi basi surculos foliosos steriles emittentes. Folia surculorum sterilium oblonga, caulina pruinosa lineari-lanceolata alterna vel inferiora verticillata. Racemi elongati. Corolla circa 5 mm longa lutea calcari aequilongo recto. Semina triquetra profunde rugosa non alata. In lapidosis, rupestribus. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma.*

β) rubioides (*Vis. et Panč.*) *Maly* in *Dörfl.* Hb. no. 4912, Sched. Cent. 49—50. 297 (L. r. *Vis. et Panč.* MIV. XII. 473 T. XV). Caulis parce ramosus. Folia latiora 5—7 mm lata. Flores maiores pallide flavi. *Sb. BH.*

γ) serpens *Gris.* Spic. II. 21. Caulis basi repens. Sepala oblonga obtusa. Corolla flava calcari eam subaequante tenuiore.

8* Calcar corolla longius, curvatum.

3526. **L. chalepensis** (*L.*) *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 12 (Antirrhinum ch. *L.* Sp. 617). ⊙ Caulis erectus basi surculos foliosos steriles emittens, glaber. Folia surculorum sterilium et caulina inferiora oblonga opposita, caulina superiora linearia alterna. Racemi laxi. Corolla alba calcari curvato corolla 1½—2-plo longiore. Semina triquetra foveolato-rugosa non alata. In graminosis, lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

3527. **L. purpurea** (*L.*) *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 5 (Antirrhinum p. *L.* Sp. 613). ♃ Caulis erectus ramosus basi surculos foliosos steriles emittens, glaber. Folia lineari-lanceolata vel linearia alterna. Racemi densi elongati. Corolla violacea calcari curvato longiore. Semina triquetra rugosa. In fruticetis, herbidis dit. medit. *Gr?* Colitur quoque in hortis.

4* Corolla calcari excluso 1 cm longa vel longior, dilute flava, plerumque palato croceo vel aurantiaco praedita.

10. Sepala obtusa scarioso-marginata.

[1]) Conf. *Watzl* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 276.

3528. **L. peloponnesiaca** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 163 (L. Sibthorpiana α p. *Boiss.* Or. IV. 378; L. linifolia *Beck et Szysz.* Pl. Cernag. 34, non *L.*). ♃ Multicaulis glabra. Caules simplices vel paniculato-ramosi basi surculos foliosos steriles emittentes. Folia alterna anguste linearia. Racemi densi fructiferi parum elongati. Corolla pallide flava palato piloso. Semina triquetra tenuiter granulata. In rupestribus, herbidis subalpinis. *BH. Mt. Ma. A. Ep. Gr.*

b) albida *Rohl.* MBL. VI. 159. Flores albi.

β) latifolia *Rohl.* SBGW. 1911. I. 95. Folia lanceolata trinervia usque 6 mm lata.

B. parnassica (*Boiss. et Heldr.*) *Hal.* ÖBZ. XLVII. 324 (L. p. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 164; L. Sibthorpiana β p. *Boiss.* Or. IV. 378; Antirrhinum strictum *S. S.* Prodr. I. 433 p.p.; L. olympica *Form.* VNVBr. XXXIV [1895] 315). Pedicelli et calyces glanduloso-pubescentes, sepala oblongo-linearia. *Ma. The. Ep. Gr.*

×**L. peloponnesiaca × vulgaris** *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 76. *BH.*

3529. **L. odora** *M. B.* Fl. Taur. II. 76. ♃ Glabra, glauca. Caulis erectus basi ramosus et surculos foliosos steriles emittens. Folia alterna, remota, lineari-subulata semiteretia subtus sulco longitudinali percursa. Racemi laxi pauciflori. Pedicelli glabri breves. Sepala elliptica obtusiuscula. Corolla flava palato piloso. Semina plana membranaceo-marginata. In arenosis ad litora Ponti Euxini. *Thra.*

10* **Sepala acuta.**

11. **Semina triquetra non membranaceo-marginata. Folia ovata vel lanceolata rarius linearia.**

12. **Folia basi leviter cordata amplexicaulia.**

3530. **L. dalmatica** (*L.*) *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 13 (Antirrhinum d. *L.* Sp. 616; L. Smithii *Boiss. et Orph.* in *Orph.* Fl. Gr. exs. 711). ♃ Glabra. Caulis simplex vel paniculato-ramosus basi non surculos steriles emittens. Folia ovato-lanceolata vel late lanceolata acuta basi leviter cordata amplexicaulia. Racemi demum elongati, pedicelli bracteis ovatis longiores. Sepala ovato-lanceolata corollae tubo paulo breviora. Corolla magna flava palato croceo piloso. Semina muricato-rugosa. In apricis, rupestribus, vinetis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. Gr. Cre.*

B. grandiflora (*Desf.*) *Boiss.* Or. IV. 376 (L. g. *Desf.* Coroll. 30 T. 21). Flores brevissime pedicellati maiores. Sepala magna, late ovato-lanceolata, capsula aequilonga vel longiora. *Sb. Bu.*

C. macedonica (*Gris.*) *Fenzl* in *Tschih.* As. min. II. 25 (L. m. *Gris.* Spic. II. 19; L. dalm. Ssp. thessala *Form.* VNVBr. 34 (1895). 316). Folia ramalia parva lanceolata, bracteae minutae. Pedicelli

calyce 4—6-plo longiores. Sepala corollae tubo multo breviores; flores minores. *Sb. Bu. M. A. The.*

×**L. dalmatica** × **vulgaris** *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 74. *BH.*

12* Folia basi non cordata.

3531. **L. genistifolia** (*L.*) *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 14 (Antirrhinum g. *L.* Sp. 616; L. dolopica *Form.* DBM. 1897. 74). ♃ Glabra. Caulis paniculato-ramosus, basi non surculos steriles emittens. Folia pruinosa lanceolata vel oblongo-lanceolata basi breviter attenuata sessilia. Racemi graciles elongati, pedicelli bracteis breviores. Sepala lanceolata corollae tubo aequilonga. Corolla dilute flava palato croceo piloso. Semina triquetra muricato-verrucosa. In arenosis, lapidosis. *Cro. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

β) chloraefolia (*Rchb.*) *Oborny* Fl. Mähr. I. 456 (L. ch. *Rchb.* Iconogr. V. 21). Robusta, folia latiora ovato-lanceolata vel ovata.

γ) polystachya *Gris.* Spic. II. 20. Racemi densiflori stricti elongati fractiflexi. Calcar corolla duplo brevius (Planta dubia). *Thra. Ma.*

B. linifolia[1]) *Boiss.* Or. IV. 379 (L. sofiana *Vel.* SBGW. 1887. 453; L. genistifolia var. l. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 212; L. genistifolia var. parviflora *Form.* in VNVBr. XXXVII. 1898. 180). Rami valde elongati graciles saepe iterum ramosi. Folia elongato-linearia 2—3,5 mm lata basi angusta sessilia. Pedicelli calyce sublongiores. Sepala anguste lanceolata. *Sb. Bu. Ma.*

C. orbelica *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 212. Folia densissime approximata anguste linearia 1—2 mm lata. Racemi densi. Pedicelli bracteis breviores. Sepala linearia acuta capsula breviora. *Sb. Bu. Ma.*

D. confertiflora *Boiss.* Or. IV. 377 (L. monochroma *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. XII. 41). Racemi etiam fructiferi densiusculi Calyx capsula brevior. *Sb?*

3532. **L. euxina** *Vel.* ABGW. VII. 1. 34. ♃ Glabra. Caulis gracilis jam basi in ramos procumbentes divisus. Folia anguste linearia 1—2 mm lata. Racemi laxi 1—8-flori. Pedicelli calyce sublongiores. Flores maiusculi. In arenosis maritimis. *Bu.*

11* Semina plano-compressa membranaceo-marginata. Folia linearia vel lanceolata.

3533. **L. italica** *Trev.* N. Act. Ac. Leop. Carol. XIII. 1. 188 (Antirrhinum genistifolium *Vill.* Hist. Pl. Dauph. II. 240; A. angustissimum *Lois.* Not. Suppl. 167; Linaria angustissima *Borb.* in *Jáv.* Magy. Fl. 1925. 991; L. angustifolia *Rchb.* Fl. Germ. excurs. 375). ♃ Caulis erectus superne paniculato-ramosus glaber. Folia lineari-lanceolata 3-nervia

[1]) Conf. *Vandas*, Reliquiae Formanekianae 437; *Watzl* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 272.

margine plana. Flores in racemos graciles densiusculos dispositi. Pedicelli calyce breviores cum rachide glabris. Sepala enervia breviter emarginata. Corolla lutea palato aurantiaco. Capsula subglobosa. In rupestribus. *Da. Mt. Sb. Ma. A.*

3534. **L. vulgaris** *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 1 (Antirrhinum Linaria *L.* Sp. 616). ⊙ vel ♃ Caulis erectus simplex vel parum ramosus basi surculos foliosos steriles emittens glaber. Folia dense conferta lineari-lanceolata margine subrevoluta supra nervo mediano impresso. Racemi densi, pedicellis calyce et bractea brevioribus, cum rachide glanduloso-pilosis. Sepala triangulari-ovata tubo corollae multo breviora. Corolla dilute flava palato aurantiaco. Capsula ovata. In arenosis, cultis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Jon. Gr.*

β) pubescens *Vand.* ÖBZ. XXXIX. 51 (L. glandulosa *Lej.* Fl. Spa II. 320; L. vulg. var. g. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 76). Caulis fere totus glanduloso-pubescens.

γ) glaberrima *Schur* En. pl. Transs. 490 (L. intermedia *Schur* VSbVN. X. 175). Inflorescentiae axes glaberrimae.

1* Folia orbicularia vel reniformia lobata longe petiolata.

13. Plantae glaberrimae.

3535. **L. Cymbalaria** (*L.*) *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 17 (Antirrhinum Cymbalaria *L.* sp. 612; Cymbalaria muralis *G. M. Sch.* Fl. Wett. II. 797). ♃ Caules numerosi filiformes penduli ramosi. Folia longe petiolata cordato-orbicularia 5—7-loba lobis late ovatis breviter acuminatis. Flores singuli longe pedunculati axillares. Corolla lilacina palato flavo, calcari curvato brevi. Semina rugosa.

I. **eu-Cymbalaria.** Folia omnia 5—7-loba. Calycis dentes lanceolati acuti corolla ter breviores. Calcar corollae tubo brevius. Ad muros et rupes. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Gr. Cre.*

II. **longipes** (*Boiss. et Heldr.*) (L. longipes *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. XII. 40; L. Cymbalaria var. Sieberi *Chav.* Mon. Antirrh. 99). Folia inferiora integerrima, superiora leviter 3—5-loba. Calycis laciniae oblongae obtusiusculae corollae tubo multo breviores. Calcar corolla parum longius. In rupibus maritimis. *Gr. Cre.*

13* Plantae crispule pilosae.

3536. **L. microcalyx** *Boiss.* Diag. 1. IV. 72 (Antirrhinum m. *Ch. et B.* Exp. 175, non *L.*). ♃ Caules numerosi filiformes ramosi cum foliis longe crispule lanati. Folia longe petiolata cordato-orbicularia 3—5-loba lobis obtusis. Flores longe pedunculati singuli axillares. Calycis laciniae ovatae obtusae tubo corollae multo breviores. Corolla glabra lilacina palato aurantiaco, calcari recto corolla dimidio breviore. In rupibus subalpinis et alpinis. *Mt. Gr. Kpt.*

B. toplonensis (*Coust. et Gandgr.*) (L. t. *Coust. et Gandgr.* in *Gandgr.* Fl. Cret. 85). Folia maiora. Calycis laciniae lineares. Corolla maior calcari tertia parte brevior. *Cre.*

3537. **L. pilosa** (*L.*) *DC.* Fl. fr. III. 584 (Antirrhinum p. *L.* Mant. II. 245; L. Cymbalaria var. p. *Vis.* Dalm. II. 160). ♃ Caules numerosi filiformes ramosi cum foliis crispule lanati. Folia longe petiolata cordato-orbicularia 5—7-loba lobis breviter acuminatis. Flores longe pedunculati singuli axillares. Calycis laciniae lanceolatae acutae tubo corollae dimidio breviores. Corolla tenuiter puberula lilacina palato flavo. Calcar rectum corolla dimidio brevius. Ad muros et rupes. *Da.*

598. **Kickxia** *Dum.* Fl. Belg. 35, non *Blume.*
(Elatinoides *Wettst.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3b, 58).

Calyx irregulariter 5-partitus. Corolla tubo lato basi antice longe calcarato, limbo bilabiato palato convexo clauso. Stamina 4, didynamia, inclusa. Capsula bilocularis operculata. Semina ovata non alata.

1. **Folia superiora basi rotundata vel leviter cordata.**

3538. **K. spuria** (*L.*) *Dum.* Fl. Belg. 35 (Antirrhinum sp. *L.* Sp. 713; Linaria sp. *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 15; Elatinoides sp. *Wettst.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3b. 58). ⊙ Caulis filiformis procumbens longe villosus. Folia copiose longe pilosa, breviter petiolata, cordato-ovata, basi rotundata vel leviter cordata. Flores singuli axillares longe pedunculati, pedunculo longe villoso glandulosoque. Corolla dilute flava labio superiore fauce atrofusco. Semina profunde reticulato-foveolata. In agris, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Db. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1* **Folia superiora basi hastata.**

2. **Caulis dense villosus.**

3539. **K. Elatine** (*L.*) *Dum.* Fl. Belg. 35 (Antirrhinum E. *L.* Sp. 612 excl. β; Linaria E. *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 16; Elatinoides E. *Wettst.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3b. 58). ⊙ Caulis filiformis procumbens longe villosus et glandulosus. Folia copiose longe pilosa breviter petiolata, infima orbiculari-ovata, reliqua e basi hastata triangulari-ovata vel triangulari-lanceolata. Flores singuli axillares longe pedunculati. Corolla calcari incluso 7—11 mm longa, pallide flava labio superiore fauce violaceo, labio inferiore sulfureo. Semina profunde reticulato-foveolata.

I. **eu-Elatine.** Folia modice longe-pilosa. Pedunculi glabri vel subglabri. In aridis, cultis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Cre.*

II. **Sieberi** (*Rchb.*) (Linaria S. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 374; L. Elatine var. lasiopoda *Vis.* Dalm. II. 161; L. Prestanirae *Tin.* in *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 842; L. lanigera *Lk.* Linn. IX. 577, non *Desf.*; L. Elatine

β villosa *Boiss.* Or. IV. 367). Folia dense villosa. Pedunculi patule villosi. In aridis, campis, cultis dit. medit. *Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

B. bombycina (*Boiss. et Blanche*) (Linaria b. *Boiss. et Blanche* in *Boiss.* Diag. 2. III. 161). Tota planta dense sericeo-villosa. Pedunculi folio suffulcrante saepe breviores. *A. Gr. Cre.*

3540. **K. commutata** (*Bernh.*) *Fritsch* Excfl. Österr. 492 (Linaria c. *Bernh.* in *Rchb.* Icon. IX. 6 T. 818; Antirrhinum graecum *Ch. et B.* Exp. 175 T. 21; Linaria graeca *Chav.* Mon. Antirrh. 108; Linaria Elatine β commutata *Vis.* Dalm. II. 161). ⊙ Caulis procumbens filiformis copiose pilosus et glandulosus. Folia pilosa breviter petiolata, inferiora oblongo-ovata, reliqua e basi sagittata ovata vel ovato-lanceolata. Flores singuli axillares longe pedunculati pedicellis glabris. Corolla calcari incluso 12—15 mm longa pallide flava vel coerulescens labio superiore fauce azureo. Semina tuberculata. In collibus herbidis, aridis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) polygonoides (*Rev.*) (Linaria Elatines var. p. *Rev.* Pl. cret. No. 119; L. commutata β p. *Hal.* Consp. II. 416). Glabra vel minutissime puberula.

2* **Caulis inferne sparse pilosus supra subglaber** (conf. etiam K. commutata var. polygonoides).

3541. **K. cirrhosa** (*L.*) *Fritsch* Excfl. Österr. 492 (Antirrhinum c. *L.* Mant. 249; Linaria c. *Dum.* Cours bot. cult. II. 92). ⊙ Caulis filiformis procumbens. Folia sparse pilosa vel glabra breviter petiolata inferiora ovato-oblonga, reliqua e basi sagittata triangulari-lanceolata vel linearia cito diminuta. Flores singuli axillares longissime pedunculati pedunculis glabris. Corolla calyce incluso coerulescens palato purpureo. Semina tuberculata. In aridis, cultis dit. medit. *Da. A. Gr. Cre.*

599. **Chaenorrhinum** (*DC.*) *Lge.* in *Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. II. 577 (Linaria Sect. Ch. *DC.* Fl. fr. V. 410).

Calyx inaequaliter 5-partitus. Corolla tubo recto basi antice longe calcarato limbo bilabiato palato non omnino clauso. Stamina 4, didynamia, inclusa. Capsula bilocularis loculis inaequalibus 2—5-valvis. Flores singuli longe pedunculati racemos laxos formantes.

1. **Calcar saccato-conicum corolla 2—4-plo brevius.**

3542. **Ch. origanifolium** (*L.*) *Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. II. 579 (Antirrhinum o. *L.* Sp. 615; Linaria o. *DC.* Fl. fr. III. 501). ♃ Multicaulis superne glanduloso-pilosa. Folia inferiora opposita oblonga vel obovata glabra, superiora alterna oblonga glabra. Pedunculi calyce 2—3-plo longiores. Corolla pallide lilacina. Semina costata costis levibus. In subalpinis. *Gr.*

1* Calcar conicum corolla dimidio brevius.

3543. **Ch. rubrifolium** (*Rab. et Cast.*) *Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. II. 578 (Linaria r. *Rob. et Cast.* in *DC.* Fl. fr. V. 410). ⊙ Glanduloso-pilosa. Caulis a basi ramosus. Folia inferiora ovata petiolata, superiora oblonga vel linearia. Pedicelli calyce 3—4-plo longiores. Corolla puberula rubella. Semina costata costis verrucosis. In lapidosis dit. medit. *Gr.*

3544. **Ch. minus**[1]) (*L.*) *Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. II. 571. ⊙ Plerumque glanduloso-pilosum. Caulis erectus saepe a basi ramosus. Folia lanceolata vel linearia. Pedunculi calyce 1—3-plo longiores. Flores pallide lilacini. Semina costata, costis levibus.

I. **viscidum** (*Mch.*) (Linaria v. *Mch.* Meth. 1524; Ch. v. *Simk.* in Aschers.-Festschr. 234). Caulis gracilis erectus cum foliis pedunculisque glanduloso-pubescens. Pedunculi calyce ter longiores. Corolla 6—7 mm longa. In lapidosis, arenosis, ad viam ferream. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) brevipedunculatum (*Simk.*) (Ch. viscidum f. b. *Simk.* in Ascherson-Festschr. 239). Pedunculi calyce duplo longiores. — c) australior (*Simk.*) (Ch. viscidum var. a. *Simk.* l. c.). Pedunculi calyce 4-plo longiores.

II. **litorale** (*Bernh.*) (Antirrhinum l. *Bernh.* in *Willd.* Enum. 641; Ch. l. *Fritsch* Excfl. Österr. 494). Caulis robustus cum foliis et pedunculis dense glanduloso-pubescens. Pedunculi calyce aequilongi vel parum longiores. Corolla 8—9 mm longa. *Q. Cro. Da. Mt.*

B. glabratum (*Borb.*) (Linaria l. var. g. *Borb.* Ak. Közl. 1876. 425; Ch. Aschersonii *Simk.* in Aschers.-Festschr. 236). Caulis humilis plerumque simplex cum foliis et pedunculis glaberrimus. In maritimis. *Q. Cro.*

b) subglabratum (*Simk.*) (Ch. Aschersonii f. s. *Simk.* in Ascherson-Festschr. 238). Folia superiora subpilosa, pedunculi glanduloso-pilosi.

Paulownia *Sieb. et Zucc.* Fl. Jap. I. 15 t. 10.

Calyx breviter campanulatus 5-fidus. Corolla tubo longiusculo subcurvato lato, limbo 5-lobo bilabiato. Stamina 4, didynamia, inclusa. Capsula magna ovata bivalvis.

P. tomentosa (*Thunb.*) *Sieb. et Zucc.* in *Steud.* Nomencl. Ed. 2. 278 (Bignonia t. *Thunb.* Fl. Jap. 252; P. imperialis *Sieb. et Zucc.* Fl. Jap. I. 15). ♄ Folia petiolata late cordata acuminata dense pubescentia. Flores in paniculas pyramidatas congesti, axibus inflorescentiae dense breviter pubescentibus. Corolla magna coeruleo-violacea. In hortis et ambulacris frequenter culta (*Japonia*).

---

[1]) Conf. *Simonkai* in Ascherson-Festschr. 231.

600. **Scrophularia**[1]) *L.* Sp. 619, Gen. Ed. 5. 271.

Calyx late campanulatus 5-partitus segmentis latis. Corolla tubo ventricoso vel urceolato, limbo 5-lobo bilabiato lobis inferioribus plerumque abbreviatis. Stamina 4, didynamia, inclusa; loco staminis quinti staminodium squamiforme vel lineare. Capsula 4-valvis. Semina ellipsoidea, rugosa.

1. **Folia indivisa. Venae foliorum distincte anastomosantes.**
2. **Laciniae corollae fere aequales.**

3545. **S. vernalis** *L.* Sp. 620. ♃ Caulis erectus quadrangulus lanato-villosus. Folia petiolata cordata grosse dentata vel crenato-dentata subtus ad nervos anastomosantes. Flores in cymas axillares dispositi, axes inflorescentiae longe pilosae et glandulosae. Corolla subglobosa laciniis 5 brevibus, pallide flava. In silvis, fruticetis. *BH. Sb.*

2* **Laciniae corollae 2 superiores inferioribus 3 multo longiores.**
3. **Flores in cymas axillares dispositi. Calycis laciniae non marginatae.**
4. **Planta annua. Corolla fusco-purpurea.**

3546. **S. peregrina** *L.* Sp. 621. ⊙ Caulis fistulosus quadrangulus brevissime puberulus simplex vel ramosus. Folia petiolata cordato-ovata grosse dentata, glabra. Flores in cymas axillares laxas 2—5-floras dispositi pedicellis glanduloso-pilosis calyce 2—3-plo longioribus. Calycis laciniae ovato-lanceolatae acutae. Corolla fusco-purpurea. Capsula subglobosa obtusa mucronata. In fruticetis, olivetis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) trachytica *Haussk.* MTBV. NF. X. 57. Caulis a basi ramosus tenuis. Cymae 1-pauciflorae. Flores et capsulae minores.

4* **Plantae perennes. Corolla fuscescenti- vel flavescenti-viridis.**

3547. **S. aestivalis** *Gris.* Spic. II. 36 (S. autumnalis *Form.* VNVBr. XXXVII. 178. ♃ Caulis farctus erectus quadrangulus simplex glanduloso-lanato-pubescens. Folia petiolata ovata basi cordata vel subtruncata, inaequaliter grosse crenato-serrata dense lanato-pubescentia, floralia non diminuta. Cymae 3—9-florae pedicellis calyce aequilongis vel longioribus glandulosis. Calycis laciniae glanduloso-pubescentes. Corolla virescenti-flava. Capsula ovata acuta. In silvis montanis. *Sb. Bu. Ma. A.*

B. silvatica (*Boiss. et Heldr.*) (S. s. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 153). Folia inferiora permagna sublobata, floralia multo minora, triangularia, subsessilia. *The.*

---

[1]) Conf. *Wydler*, Essai monographique sur le genre Scrophularia in Mém. soc. phys. Genève IV. 121; *Stiefelhagen*, Systematische und pflanzengeogr. Studien zur Kenntnis der Gattung Scrophularia in EBJ. XLIV. 406.

3548. **S. bosniaca** *Beck* ANH. II. 135 T. VI f. 7—10. ♃ Caulis farctus quadrangulus dense breviter glanduloso-pubescens. Folia petiolata, ovata vel oblonga, suprema saepe lanceolata. basi rotundata vel subtruncata, grosse duplicato-crenato-serrata, imprimis subtus ad nervos breviter pubei ula; floralia sensim et parum diminuta. Cymae 1—5-florae, pedicelli calyce 1—3-plo longiores breviter glandulosi. Calycis laciniae ovatae glabrae vel sparse glandulosae. Corolla fuscescenti-viridis. Capsula globosa acuminata. In silvis montanis. *Da. BH. Mt. A.*

β) pyramidalis *Hay.* DAWW. XCIX. 60. Folia floralia subito diminuta, inflorescentia paniculata, pyramidalis.

3* Flores in paniculam terminalem dispositi.

5. Folia ± pilosa.

3549. **S. Scopolii** *Hoppe* in *Pers.* Syn. II. 160 (S. glandulosa *W. K.* Pl. Hung. III. 238 T. 214; S. Castagneana *Wydl.* Mem. soc. phys. Genève IV. 149; S. Scorodonia *Gris.* Spic. II. 37, non *L.*). ♃ Caulis erectus obtuse quadrangulus molliter pubescens et superne glandulosus. Folia utrimque pilosa petiolata ovata vel oblonga basi cordata vel rotundata. duplicato-crenato-serrata. Pedicelli calyce duplo longiores fructiferi patentes. Calycis laciniae ovatae membranaceo-marginatae. Corolla fusco-purpurea basi virescens. Capsula ovato-globosa. In silvis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

β) adenantha *Vand.* Rel. Form. 42. Calyx dense glanduloso-pilosus.

γ) melissaefolia (*Urv.*) (S. m. *Urv.* MSLPar. I. 331. Folia utrimque glabra vel subglabra.

δ) grandidentata (*Ten.*) *Boiss.* Or. IV. 396 (S. g. *Ten.* Fl. Nap. Suppl. II. 69). Folia magis acuta serratura profundiore acuta.

ε) Kindtii[1]) *Maly* Glasn. XX. 565 (S. K. *Maly* Glasn. XXXII. 149). Inflorescentia foliata foliis decrescentibus. Calycis laciniae non vel anguste membranaceo-marginatae, rarius late marginatae.

B. oligantha (*Boiss. et Heldr.*) *Boiss.* Or. IV. 396. (S. o. *Boiss. et Heldr.* Diagn. I 12 p. 33). Humilis. Folia minora acuta basin versus saepe inciso-serrata subtus dense pubescentia. Inflorescentia depauperata. In alpinis. *The. Gr.*

C. balcanica (*Vel.*) (S. b. *Vel.* SBGW. 90. II. 1889. 55. Fl. Bulg. 1891. 421). Folia imprimis subtus densissime pilosa, inferiora cordata obtuse crenato-serrata, superiora e basi cordata vel truncata triangulari-oblonga, acutius serrata. Pedicelli calyce plerumque fere nigro vix longiores. *Mt. Bu.*

3550. **S. cretica** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. IV. 400 (S. auriculata *Raul.* Cret. 822, non *L.*). ♃. Caulis erectus obtuse quadrangulus glaber superne sparse glandulosus. Folia petiolata oblonga basi cordata vel subtruncata. obtuse crenato-serrata, utrimque parce pubescentia vel

[1]) Conf. *Stiefelhagen* EBJ. XLIV. 464.

supra subglabra. Panicula elongata valde interrupta, cymis breviter pedunculatis, pedicellis calyce aequilongis. Calyx glaber vel papilloso-puberulus laciniis ovatis membranaceo-marginatis. Corolla fusco-purpurea. Capsula globosa, mucronata. In humidis. *Cre.*

5* **Folia glabra** (conf. etiam S. Scopolii var. melissaefolia).

6. **Caulis quadrangulus non alatus.**

3551. **S. nodosa** *L.* Sp. 619. ♃. Rhizoma tuberosum nodoso-incrassatum. Caulis glaber superne cum pedicellis glanduloso-pilosus. Folia oblongo-ovata basi cordata vel truncata grosse duplicato-serrata. Pedicelli calyce 2—3-plo longiores. Calycis laciniae angustissime membranaceo-marginatae. Corolla virescenti-fusca. Capsula ovata acuta. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Jon. Gr.*

6* **Caulis ad angulos anguste alatus.**

3552. **S. alata** *Gilib.* Fl. Lith. II. 127 (S. aquatica *L.* Sp. 620 p.p.; S. Ehrharti *Stev.* Ann. nat. hist. V. 3. T. 1). ♃. Rhizoma repens non tuberosum. Caulis erectus glaber quadrangulus ad angulos anguste alatus. Folia petiolata oblonga basi truncata vel cordata, acute serrata. Panicula ramis patentibus cum pedicellis glanduloso-pilosis. Pedicelli calyce 2—3-plo longiores. Calycis laciniae late membranaceo-marginatae. Corolla virescenti-purpurea. Staminodium transverse latius truncatum vel emarginatum. Capsula subglobosa acuta. Ad ripas, in humidis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

β) debilis *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 211. Inflorescentia densa multiflora axibus glabris, flores minores.

B. crenata (*Neilr.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 134 (S. aquatica β c. *Neilr.* Fl. N.Öst. 543; S. Neesii *Wirtg.* VNVPreuss. Rheinl. I. 29; S. Ehrharti β Neesii *Döll* Fl. Baden II. 752). Folia inferiora crenata. Staminodium transverse oblongum truncatum. Planta gracilior. *Ma. The.*

C. cordata *Boiss.* Or. IV. 400 (S. pisidica *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. XII. 33). Caulis angustius alatus. Folia inferiora cordata. Flores plerumque minores. Staminodium bilobum vel truncatum. *Ma.*

3553. **S. Samaritani** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 53 (S. alata *Boiss.* Or. III. 399). Rhizoma repens non tuberosum. Caulis glaber ad angulos anguste alatus. Folia petiolata oblonga basi truncata et in petiolum late alatum decurrentia, crenata. Panicula elongata ramis erecto-patentibus cum pedicellis glandulosis. Calycis laciniae late membranaceo-marginatae. Corolla sordide lutescens. Staminodium obcordatum bilobum. Capsula subglobosa acuta. In scaturiginosis subalpinis. *Gr.*

1* Folia lobata vel pinnatifida nervis non anastomosantibus.

7. **Folia saltem inferiora opposita.**

8. **Staminodium orbiculare vel obcordatum vel lineare. Corolla 4—9 mm longa. Stamina non vel parum exserta.**

9. **Planta inflorescentia glanduloso-pubescenti excepta glabra vel fere glabra.**

10. **Margo membranaceus laciniarum calycis lacerato-dentatus.**

3554. **S. laxa** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 154. ⊙ Saepe pluricaulis caulibus simplicibus vel basi pauce ramosis basi tantum foliatis. Folia omnia tenuissime bipinnatisecta segmentis parvis oblongo-ovatis acute dentatis. Panicula elongata aphylla ramis inferioribus 5-, superioribus 1—3-floris. Calycis laciniae orbiculares margine membranaceae latae lacerato-dentatae. Corolla virescenti-fusca marginem versus atropurpurea. Staminodium semiorbiculare. Capsula globosa. In rupestribus alpinis. *Gr.*

β) Janchenii *Vierh.* VZBG. XLIX. 276. Caulis ad medium usque foliatus. Inflorescentia arcte contracta cymis inferioribus usque 7-floris, internodiis quam cymae brevioribus.

10* **Margo membranaceus laciniarum calycis integerrimus vel subintegerrimus.**

3555. **S. lucida**[1]) *L.* Sp. Ed. 2. 865. ⊙ Plerumque monocaulis caule erecto. Folia glabra plerumque glauca, infima parva lobata. reliqua pinnatifida vel bipinnatifida segmentis oblongis inciso-dentatis. Panicula elongata aphylla ramis inferioribus plurifloris, sequentibus cito abbreviatis, superioribus 1—2-floris. Pedicelli calyce breviores. Calycis laciniae semiorbiculares margine membranaceo lato integerrimo. Corolla virescenti-fusca marginem versus atropurpurea. Staminodium late orbiculare. Capsula globosa. In rupestribus dit. medit. *The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

α) genuina *Boiss.* Or. IV. 403 (S. glauca *S. S.* Fl. Gr. VI. 78 T. 599; S. lucida var. g. *Hal.* Consp. II. 403). Caulis humilis foliis ad basim confertis laciniis angustis.

β) filicifolia (*Mill.*) *Benth.* in *DC.* Pr. X. 312; (S. f. *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 10). Caulis usque 50 cm altus foliatus, foliorum laciniis latioribus. Panicula elongata ramis non squarroso-elongatis.

γ) methanaca (*Haussk.*) (S. m. *Haussk.* MTBV. NF. X. 57). Caulis foliatus. Panicula valde elongata pyramidata ramis inferioribus elongatis squarroso-patentibus.

3556. **S. heterophylla**[2]) *Willd.* Sp. III. 274. ♃. Rhizoma lignosum. Caulis erectus vel adscendens simplex vel parum ramosus, glaber. Folia petiolata, inciso-crenata, lyrata vel bipinnatifida. Panicula pyramidata aphylla vel subaphylla ramis 5—9-floris. Calycis laciniae ovatae late

---

[1]) Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIX. 276.

[2]) Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIX. 279.

albido-membranaceo-marginata. Corolla sordide purpurea. Staminodium reniforme. Capsula globosa.

I. **eu-heterophylla** (S. frutescens *S. S.* Prodr. I. 43, non *L.*; S. Sibthorpiana *Spreng.* Syst. II. 786). Folia crassa subcarnosa glaucescentia integra vel lyrato-pinnatifida segmentis obtuse dentatis. Panicula densa multiflora cymis 5—9-floris. Ad rupes et muros dit. medit. *Thra. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

α) Urvilleana (*Wydl.*) *Weiss* VZBG. XIX. 745 (S. U. *Wydl.* Mem. soc. phys. Genève IV. 160). Folia cordato-orbicularia crenata vel leviter lobata.

β) Oliveriana (*Wydl.*) (S. O. *Wydl.* Mem. soc. phys. Genève IV. 161). Folia ovata inciso-crenato-dentata basin versus ± pinnatifida segmentis ovatis subpetiolulatis. — b) micrantha (*Urv.*) (S. m. *Urv.* En. 39). Elata floribus fructibusque minoribus.

γ) caesia (*S. S.*) *Weiss* VZBG. XIX. 745. (S. c. *S. S.* Fl. Gr. Prodr. I 438). Folia lyrato-pinnatifida, glauca.

δ) pinnatisecta *Boiss.* Or. IV. 408 (S. chrysanthemifolia *Ch. et B.* Exp. 76, non *Willd.*). Folia pinnatifida segmentis obtuse dentatis terminali non maiore.

B. tenuis (*Haussk.*) (S. t. *Haussk.* MTBV. NF. X. 60; ? S. rupestris *Gris.* Spicil. 2. 1844. 38). Glaucescens tenuiter farinulenta nana. Folia subcaesia parva lamina 1—2 cm longa obtuse crenata vel basi lyrato-pinnatifida. Panicula pauciflora ramis inferioribus plerumque bi-, superioribus unifloris. *Gr.*

β) Hausskne chtii (S. tenuis var. pinnatisecta *Haussk.* MTBV. NF. X. 60, non S. heterophylla var. p. *Boiss.*). Folia omnia pinnatisecta segmentis paucicrenatis.

II. **laciniata** (*W. K.*) *Maire et Petitm.* Mat. fl. Or. II. 32 (S. l. *W. K.* Pl. Hung. II. 185 T. 170). Folia tenuiter membranacea non carnosa dilute viridia, lobata, lyrato-pinnatifida vel bipinnatifida segmentis acute dentatis.

A. alpina (*Heuff.*) (S. laciniata var. a. *Heuff.* VZBG. VIII. 167; S. Pantocsekii[1]) *Gris.* ÖBZ. XXIII. 267; S. laciniata var. pindicola *Form.* VNVBr. XXXIV. 315; S. laciniata var. Pantocsekii *Play.* DAWW. XCIX. 60). Caulis glaber. Folia oblongo-ovata lobata. In rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma A. Ep. The.*

B. pulverulenta (*Jka.*) (S. p. *Jka.* TF. IV. 310; S. lasiocaulis *Schur* En. pl. Transs. 486 pro syn., *Simk.* En. fl. Transs. 417; S. laciniata var. macedonica *Stoj.* Mitt. bulg. bot. Ver. I. 79). Caulis in parte inferiore minute puberulus. Folia ovata pinnatiloba vel pinnatisecta. In rupibus subalpinis. *Bu.*

[1]) Conf. *Murbeck* Beitr. Fl. Südbosn. 78; *Handel-Mazzetti, Stadlmann, Janchen u. Faltis* ÖBZ. LVI (1906) 108.

C. **multifida** (*Willd.*) (S. m. *Willd.* H. Berol. T. LVIII; S. lac. β m. *Boiss.* Or. IV. 409; S. caesia *Gris.* Spic. II. 38, non *Sibth.*). Humilis caule adscendente. Folia parva lyrato-pinnatifida vel bipinnatifida segmentis acute dentatis. In rupestribus alpinis et subalpinis. *Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) puberula (*Hal.*) (S. laciniata f. p. *Hal.* DAWW. 61 [1894] 249) (? S. lasiocaulis *Schur*, Enum. Pl. Transsilv. [1866] 486. Confer. *Jáv.*, Magy. Fl. [1925] 993).

γ) poëtarum (*Maire et Petitm.*) (S. laciniata var. p. *Maire et Petitm.* BSScNancy 1907. 30). Tota pilis brevissimis in parte superiore plantae glanduliferis pubescens.

D. **variegata** (*Rchb.*) (S. v. *Rchb.* Fl. Germ. exsicc. No. 627 n. s., et ap. *Vierh.* VZBG. LXIX. 280, non *M. B.*). Glabra elata robusta. Folia magna profunde lyrato-pinnatifida vel bipinnatifida segmentis acute dentatis, inflorescentia multiflora. In rupestribus. *Cro. Sb. Ma.*

9* **Tota planta crispule glanduloso-pubescens** (conf. etiam S. heterophylla Ssp. laciniata var. poëtarum).

3557. **S. taygetea** *Boiss.* Diag. 1. IV. 68. ♃. Pluricaulis. Folia petiolata triangulari-ovata basi breviter cuneata vel subcordata, argute fere duplicato-serrata saepe lobata. Panicula brevis aphylla ramis inferioribus 3—7-, supremis 1-floris. Pedicelli calycem aequantes. Calycis laciniae late membranaceo-marginatae. Corolla virescenti-flava. Staminodium reniforme. Capsula globosa. In rupestribus alpinis. *Ma. Gr.*

8* **Staminodium suborbiculare vel obcordatum vel lineare. Corolla 3 ad 6 mm longa. Stamina ± exserta.**

11. **Planta pruinoso-punctata vel pubescens. Folia plerumque integra.**

3558. **S. variegata** *M. B.* Fl. Taur. II. 78. ♃. Multicaulis pruinoso-punctata vel pubescens, caulibus rubellis simplicibus vel parce ramosis in paniculam laxam abeuntibus. Folia oblonga profunde pinnatifida vel -partita laciniis inciso-dentatis. Calycis laciniae albo-marginatae. Corolla parva urceolata fusco-purpurea basi flavescens antheris valde exsertis, staminodio oblongo-lineari. In rupestribus. *Sb.*

B. **bulgarica** *Stoj.* Mitt. bulg. bot. Ges. I. 78 (S. variegata var. rupestris *Vel.* Fl. bulg. 419, non *Boiss.*). Pruinosa vel puberula. Folia indivisa, dentata vel incisa. Staminodium obcordatum vel suborbiculare. In rupestribus. *Bu.*

11* **Planta glabra. Folia pinnatisecta vel bipinnatisecta.**

12. **Inflorescentiae rami cum pedicellis glandulis sessilibus vel brevissime stipitatis obsiti vel glabri.**

3559. **S. canina** *L.* Sp. 621. ♃. Pluricaulis, caulibus glabris erectis vel adscendentibus. Folia glabra viridia pinnatifida vel bipinnatifida segmentis oblongis lanceolatisve integerrimis vel dentatis. Panicula

elongato-pyramidata, ramis laxe 3—9-floris. Pedicelli calyce breviores. Corolla 3—5 mm longa, fusco-purpurea, rarissime alba, labio superiore tubo ter breviore. Capsula globosa. In lapidosis, rupestribus, incultis. *Q. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) ramosissima (*Urv.*) *Haussk.* MTBV. NF. X. 58 (S. r. *Urv.* En. 75. Caules a basi ramosi ramis elongatis intricatis inflorescentiam laxam thyrsoideam formantes.

γ) dolopica *Haussk.* MTBV. NF. X. 58. Caulis simplex vel ramosus a medio in paniculam angustam abiens. Folia crassiuscula bipinnatisecta segmentis brevibus inciso-dentatis latis. Inflorescentiae rami abbreviati tortuosi pauciflori.

δ) tristis *K. Maly* Glasn. XXII. 691 (S. Hoppei var. t. *K. Maly* Glasn. XXI. 24; S. can. v. dolopica *Deg.* MBL. IV. 129, non *Haussk.*). Plerumque tota atropurpurea. Folia crassiuscula sublyrato-pinnatifida segmentis latis acutis grosse dentatis.

ε) pallida *Haussk.* MTBV. N.F. X. Tota subcaesio-viridis. Inflorescentia pyramidata fere glandulosa. Corolla late flavido-marginata.

B. floribunda (*Boiss. et Bal.*) *Boiss.* Or. IV. 419 (S. f. *Boiss. et Bal.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 158). Minute pruinosa. Folia in lacinulas minimas confertas bipinnatisecta vel secta. Calycis laciniae ovato-oblongae, latius scarioso-marginatae, margine lacerae. Stamina longius exserta. *Thra.*

3560. **S. pindicola** *Haussk.* MTBV. V. 88. ♃. Multicaulis caulibus usque ad 30 cm altis paullo supra basin in ramos numerosos subarcuato-adscendentes tenerrimos in paniculam abeuntes divisus. Folia inferiora lyrato-bipinnatisecta, media in lacinias 3—5 pinnatisecta, superiora plerumque trisecta. Paniculae rami 1—3-flori cum pedicellis glandulis sessilibus parcis obsiti. Corolla parva purpurea late flavido-marginata. Capsula globosa parva. In rupibus subalpinis. *The.*

12* Inflorescentiae rami cum pedicellis glanduloso-pilosi.

3561. **S. Hoppei** *Koch* D. Fl. IV. 410. ♃. Caulis adscendens vel erectus usque 50 cm altus, simplex. Folia pinnatisecta segmentis in inferioribus pinnatifidis in superioribus inciso-dentatis. Panicula ramis inferioribus 3—5-, superioribus 1-floris. Pedicelli flore aequilongi vel longiores. Corolla 5 mm longa fusco-purpurea lobis lateralibus labii inferioris albidis, labio superiore longiore quam dimidium tubi. Capsula globosa acuminata. In glareosis alpinis. *Cro. Sb. Ma.*

7* Folia omnia alterna.

3562. **S. spinulescens** *Haussk. et Deg.* MTBV. NF. X. 173. ♃. Suffrutescens multicaulis glabra glaucescens. Caules tortuose acute tetragoni a basi in ramos strictos squarroso-intricatos spinescentes, in racemum simplicem aphyllum abeuntes, divisi. Folia parva in petiolum decurrentia

inferiora et media trisecta lobo terminali oblongo, superiora diminuta oblongo-laciniata irregulariter 2—3-secta. Inflorescentiae rami uniflori rigidi. Corolla purpurea ad marginem pallidior. Staminodium clavatum. Capsula globosa apiculata. In rupestribus montanis. *Thra.*

601. **Mimulus** *L.* Sp. ed. I (1753) 634.

Calyx tubulosus angulatus 5-dentatus subbilabiatus. Corolla tubo lato, limbo lato bilabiato, labio superiore 2- inferiore 3-lobo plano. Stamina 4 didynamia. Capsula bilocularis. Folia opposita, flores axillares.

3563. **M. guttatus** *DC.* Cat. h. Monsp. 127. ♃. Glaber vel parce glanduloso-pubescens. Folia glabra lucida inferiora longe petiolata sublyrata, superiora ovata vel orbicularia eroso-denticulata basi cordata sessilia. Flores longe pedunculati magni, corolla aurea fauce purpureo-punctata. Ad rivulos subspontanea. *BH.* (*America borealis*).

602. **Gratiola** *L.* Sp. 17, Gen. Ed. 5. 11.

Calyx 5-partitus. Corolla tubo lato limbo obliquo 5-fido subbilabiato lobis planis. Stamina 2, loco staminis superioris staminodium minimum, loco staminum 2 inferiorum staminodia 2 filiformia. Capsula 4-valvis.

3564. **G. officinalis** *L.* Sp. 17. ♃. Rhizoma repens. Caulis fistulosus teres glaber simplex vel ramosus. Folia alterna, lanceolata, remote acute serrata, basi semiamplexicauli sessilia, glabra. Flores singuli axillares pedunculati. Corolla 15—20 mm longa alba rubello-venosa et superne plerumque lilacino-suffusa. In pratis humidis, paludosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) tenuifolia *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 10. Folia imprimis superiora valde elongato-lanceolata.

γ) gracilis *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 211. Gracilior. Folia argutius dentata, inferiora latiuscule ovata. Corolla $\frac{1}{3}$ minor calyx duplo brevior.

603. **Limosella** *L.* Sp. 631, Gen. Ed. 5. 280.

Calyx campanulatus 5-dentatus. Corolla tubo brevissimo limbo fere regulariter 5-fido. Stamina 4. Capsula 4-valvis. Folia et flores basalia.

3565. **L. aquatica** *L.* Sp. 631. ☉ Stolonifera, glabra. Folia petiolata obovato-oblonga integerrima in petiolum sensim angustata. Pedunculi foliis breviores. Corolla calyce vix longior albida vel lilacina. In arenosis humidis, ad ripas, in fossis. *Mt. Sb.*

604. **Lindernia**[1]) *All.* Misc. Taur. III. 178.
(Vandellia *L.* Mant. 12 p.p.).

Calyx 5-partitus. Corolla tubo ventricosa, limbo bilabiato, labio superiore emarginato vel bilobo inferiore trilobo. Stamina 4, didynamia. Capsula bivalvis. Folia opposita; flores singuli axillares.

3566. **L. gratioloides** (*L.*) *Poir. ex Steud.* Nomencl. ed. 1. p. 484 (Capraria g. *L.* Syst. Ed. 10. 117; Lindernia pyxidaria *All.* Misc. Taur. III. 178; Vandellia p. *Maxim.* Mel. biol. IX. 414). ⊙ Glabra. Calyx a basi ramosus procumbens. Folia sessilia elliptica acuta integerrima 3-nervia. Flores pedunculati. Corolla calyce brevior 6—8 mm longa alba vel rubella saepe abortiva. Ad aquas stagnantes, in limosis. *Sb. Bu. Ma.*

β) grandiflora (*Maxim.*) (L. pyxidaria var. g. *Maxim.* Prim. fl. Amur. 365). Corolla calyce dimidio longior.

605. **Sibthorpia** *L.* Sp. ed. I. 631, Gen. Ed. 5 (1754) 279.

Calyx 4—8-fidus. Corolla subrotata tubo brevi limbo in lacinias iis calycis isomeris vel eas uno superantibus diviso. Stamina corollae laciniis isomera. Capsula bilocularis. Folia alterna.

3567. **S. africana** *L.* Sp. 880. ♃. Dense caespitosa multicaulis caulibus foliformibus setosis. Folia longe petiolata orbicularia late crenata. Flores singuli axillares pedunculati pedunculo folio suffulcrante aequilongo vel longiore. Corolla flava calyce duplo longior. Stylus glaber. In scaturiginosis subalpinis. *Gr. Cre.*

606. **Veronica** *L.* Sp. 9. Gen. Ed. 5. 10.

Calyx 4—5-partitus. Corolla subrotata vel campanulata tubo brevissimo limbo profunde 4—5-partito. Stamina 2. Capsula bivalvis.

1. **Flores singuli axillares vel in racemos terminales dispositi, praeterea hinc inde racemi laterales.**
   2. **Flores in racemos terminales spicaeformes ± elongatos distincte terminatos dispositi. Tubus corollae tubulosus latitudine longior.**
      3. **Corolla dilute flava.**

3568. **V. lutea** (*Scop.*) *Wettst.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3b. 85 (Paederota l. *Scop.* Ann. II. hist. nat. 41; Paederota Ageria *L.* Mant. II. 171). ♃. Caulis simplex parce crispule pilosus. Folia opposita subsessilia acuta argute serrata, inferiora ovata superiora ovato-lanceolata. Inflorescentiae axes dense pubescentes. Corolla citrina. In rupibus calcareis subalpinis. *BH.* (*Cabulja-pl.*).

3* **Corolla coerulea, rarius rosea vel alba.**
   4. **Folia a basi ad apicem usque serrata.**

[1]) Conf. *Urban* BDBG. 2 (1884) 936.

5. Pedicelli calyce aequilongi vel vix breviores. Bracteae saepe calycem non superantes. Racemi sublaxi.

3569. **V. spuria** *L.* Sp. 10 (V. foliosa *W. K.* Pl. Hung. II. 106 T. 102). ♃. Caulis erectus dense puberulus. Folia opposita vel 2—3-na verticillata, puberula, oblongo-lanceolata acuta, in petiolum brevem attenuata, argute simpliciter vel subduplicato-serrata. Racemi plerumque plures sublaxi. Bracteae lineari-lanceolatae. Corolla coerulea. Capsula suborbicularis turgida emarginata. In dumetis, fruticetis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

3570. **V. Bachofenii** *Heuff.* Fl. XVIII. 253. ♃. Caulis erectus breviter puberulus. Folia opposita, subtus ad nervos puberula, praeterea subglabra, triangulari-lanceolata, argute duplicato-serrata, basi rotundata vel subcordata, petiolis longiusculis. Racemi plures sublaxi. Bracteae lineari-lanceolatae. Corolla coerulea. Capsula obcordata, turgida. In rupestribus, dumetosis. *Bu.*

5* Pedicelli calyce multo breviores. Bracteae saepe calycem superantes. Racemi densi.

3571. **V. maritima** *L.* Sp. 10 (V. longifolia *L.* Sp. 10 p.p.). ♃. Caulis erectus puberulus simplex vel superne ramosus. Folia opposita vel 3—4-na verticillata brevissime petiolata, utrimque sparse pubescentia, lanceolata vel lineari-lanceolata, acuta, argute serrata. Racemi plerumque plures densi. Bracteae pedicellis longiores. Rachis cum pedicellis breviter puberula. Corolla coerulea. Capsula obcordata. In pratis humidis, paludosis, ad ripas. *Cro. Da. Sb. Bu. Db.*

a) cordifolia (*Wallr.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 150 (V. longifolia var. c. *Wallr.* Sched. 8; var. vulgaris Koch Syn. Ed. 2. 606). Folia basi rotundata vel cordata. — b) media (*Schrad.*) (V. media *Schrad.* Comm. II. 23. T. 1. f. 2; V. longifolia var. media *Koch* Syn. Ed. 2. 606). Folia late lanceolata basi cuneata. — c) salicifolia (*Wallr.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 150 (V. longifolia var. s. *Wallr.* Sched. 8; var. *maritima Beck* Fl. N.Öst. II. 1055). Folia lineari-lanceolata in petiolum attenuata.

4* Folia crenata vel integerrima.

6. Planta saltem in inflorescentia ± pilosa.

7. Folia pilosa vel glabra, semper eglandulosa.

3572. **V. Urumovi** *Vel.* ÖBZ. LI. 31. ♃. Caulis erectus breviter velutino-puberulus racemis ca. 10 paniculatim terminatus. Folia utrimque asperulo-hirta, inferiora ovata basi truncata, petiolata petiolo alato, superiora ovata sessilia, omnia profunde obtuse crenata. Bracteae et calyces ciliati eglandulosi, pedicelli calyce breviores, calycis laciniae late elliptico-ovatae. Flores coerulei. Capsula ovato-orbicularis turgida subtruncata glabra. In graminosis. *Bu.*

3573. **V. spicata** *L.* Sp. 10. ♃. Caulis erectus vel basi adscendens inferne dense breviter puberulus superne dense glanduloso-pubescens rarius omnino glaber. Folia petiolata vel superiora sessilia, basi attenuata vel rotundata, ovata vel oblonga, crenata. basi et apicem versus integerrima. Racemus singulus rarius pauci laterales. Pedicelli bractea breviores. Calyx laciniis oblongis, ± pilosus vel ciliatus. Corolla coerulea. Capsula orbiculari-ovata.

I. **spicata** (*L.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M. Eur. VI. 1. 46. Caulis inferne dense velutino-puberulus. Folia ± dense breviter pilosa raro glabra. Axes inflorescentiae dense breviter glanduloso-puberulae. Corollae laciniae porrectae, subcomplicatae, non contortae. Capsula pilosa. In graminosis siccis, fruticosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr.*

α) vulgaris *Koch* Syn. 528 (V. Clusii *Schott* in *R. S.* Syst. I. 94, V. sp. var. C. *Fuss* Fl. Transs. 477). Folia inferiora oblonga, basi attenuata. Calyx glanduloso-puberulus dense ciliatus.

b) glabrescens *K. Maly* Glasn. XXXV. 160. Folia glabrescentia.

β) lanigera *Vand.* Rel. Form. 430. Inflorescentia cum calycibus dense crispule lanata eglandulosa.

γ) squamosa (*Presl*) *Kitt.* Taschenb. Fl. D. Ed. 3. 378 (V. s. *Presl* Fl. Cech. 2). Calyx setulis albis ciliatus et squamulis glandulosis tenuibus obsitus.

δ) setulosa *Koch* Syn. 528 (V. Barellierii *Schott* in R. S. Syst. I. 94; V. sp. var. B. *Kitt.* Taschenb. D. Fl. Ed. 2. 322, *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 73). Setuloso-pubescens. Calyx dense ciliatus, praeterea glaber. Capsula pilosa.

B. Prodani (*Deg.*) (Ssp. P. *Deg.* MBL. XV. 250. Tota planta griseo-tomentella. Calyx margine ciliatus praeterea glaber. Capsula glabra vel apice parce pilosa.

II. **crassifolia** (*Wierzb.*) (V. c. *Wierzb.* Fl. XVIII. 251). Caulis glaber vel superne parce puberulus. Folia coriacea glabra crenata. Axes inflorescentiae et calyces parce puberuli vel ciliati. Corollae laciniae porrectae subcomplicatae non contortae. Capsula glabra. In fruticetis. apricis. *Sb. Bu. Ma.*

III. **orchidea** (*Cr.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M. Eur. VI. 1. 46 (V. o. *Cr.* Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 333). Caulis inferne sparse pubescens, superne glanduloso-puberulus. Folia coniacea crassa sparse puberula vel subglabra supra lucida. Inflorescentiae axes et calyces tenuiter glanduloso-puberuli. Corolla dilute azurea lobo superiore complicato inferioribus 3 tortuosis patulis apice revolutis. In fruticetis, lapidosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

b) pseudocrassifolia *Borb.* Temesmegye Vegetatiója (1884) 53 (*Urumoff* in Spis. Bulg. Akad. XXXI [1925] 168). Inflorescentia glanduloso-puberula. Caulis et folia nitida. *Bu.*

7* Folia glanduloso-puberula.

3574. **V. euxina** *Turrill* J. of B. 63 (1925) 161. ♃. Caulis erectus vel adscendens, dense glanduloso-puberulus. Folia utrimque dense glanduloso-pubescentia, inferiora late elliptica vel ovato-elliptica, crenata, basi angustata saepe semiamplexicaulia, superiora angustiora. Racemus terminalis solitarius vel usque ad 5 aggregati. Pedicelli bracteis angustissime ellipticis longe ciliatis 15 mm longis ter breviores. Calycis laciniae ciliatae, ceterum glabrae, eglandulosae. Corolla coerulea. Capsula compresso-subsphaerica, leviter truncata, glabra. In collibus. *Bu.*

6* Planta etiam in inflorescentia glaberrima.

3575. **V. Andrasovszkyi** *Jáv.* BK. XIX. 26. ♃. Tota glaberrima laete viridis. Folia crassiuscula inferiora petiolata ovata vel oblongo-ovata obtuse crenulata, superiora oblonga crenulata. Racemi plerumque 3—5, densi. Pedicelli brevissimi. Calyx glaberrimus vel parce ciliolatus laciniis ovato-oblongis. Corolla primum albescens deinde pallide coerulea demum brunneo-alba. Capsula fere reniformis, glabra. In declivibus herbidis serpentinicis. *A.*

2* Racemi laxi, non distincte terminati, vel valde abbreviati aut flores singuli axillares. Corolla rotata, tubus brevissimus vel subnullus latitudine brevior.

8. Folia floralia a caulinis diversa. Flores in racemos laxos vel valde abbreviatos dispositi. Pedicelli erecti vel patentes rarius recurvi.

9. Folia caulina superiora et floralia indivisa.

10. Caulis suffruticosus nanus.

11. Pedicelli eglandulosi.

3576. **V. satureioides** *Vis.* Dalm. II. 168 T. XXXIII f. 2. ♃. Dense caespitosa multicaulis caulibus basi lignescentibus. Folia glabra vel parce pilosa dense imbricata, obovata integerrima vel apice subdentata. Racemus terminalis brevis 1—1,5 cm longus, pedunculis bractea brevioribus cum rachide pilosis. Corolla azurea. Capsula orbicularis ciliata. In rupestribus alpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

B. Kellereri (*Deg. et Urum.*) (V. K. *Deg. et Urum.* MBL X. 111). Folia margine pilosa inferiora ovata superiora orbicularia integerrima calloso-marginata. Calyx hirsutissimus. In lapidosis alpinis. *Ma.*

3577. **V. fruticans** *Jacq.* En. st. Vind. 2. 200 (V. saxatilis *Scop.* Fl. Carn. I. 11). ♃. Caulis adscendens basi lignosus breviter crispule puberulus. Folia crassiuscula subglabra lucida oblonga vel elliptica, breviter petiolata, adpresse serrata, floralia minora integerrima sessilia. Racemi pauci- et laxiflori pedicellis folio aequilongis vel parum longioribus breviter crispule pilosis eglandulosis. Corolla obscure azurea fauce annulo purpureo cincta. Capsula oblongo-ovata vix emarginata. In rupestribus calcareis alpinis et subalpinis. *BH.*

11* Pedicelli glandulosi.

3578. **V. fruticulosa** *L.* Sp. Ed. 2. 15 (V. frutescens *Scop.* Fl. Carn. I. 19). ♃. Caulis adscendens vel erectus basi lignosus breviter crispule puberulus. Folia crassiuscula subglabra, oblonga, obtusa, adpresse serrata, floralia minora integerrima. Racemi laxe- et pauciflori, pedicellis glanduloso-pubescentibus. Corolla rosea purpureo-venosa. Capsula late ovalis leviter emarginata. In glareosis calcareis alpinis. *Cro. Da.*

3579. **V. thessalica** *Benth.* in *DC.* Pr. X. 480 (V. erinoides *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. IV. 48). ♃. Caulis basi lignosus procumbens radicans ramis adscendentibus, crispule puberulus. Folia rhombeo-ovata sessilia argute serrata, floralia oblonga, integra. Racemi densi, 3—5-flori, pedicellis bractea brevioribus et calycibus glandulosis. Corolla magna lilacina. Capsula obverse triangularis glandulosa. In rupestribus alpinis. *The. Gr.*

10* **Caulis herbaceus.**

12. **Folia basalia rosulata reliquis multo maiora.**

3580. **V. bellidioides** *L.* Sp. 11. ♃. Caulis erectus usque 20 cm altus inferne puberulus superne dense glanduloso-villosus. Folia inferiora rosulata e basi cuneata obovata, obtusa, copiose pilosa, superiora remota minora cuneato-obovata. Flores breviter pedicellati in racemum pauciflorum capitatum dispositi. Pedicelli et calyces glanduloso-villosi. Corolla coeruleo-violacea. Capsula obovata emarginata. In pascuis alpinis solo silicioso. *Sb. Bu. Ma. A.*

12* **Folia inferiora reliquis non maiora, non rosulata.**

13. **Capsula leviter emarginata. Racemus pauciflorus densus.**

3581. **V. alpina** *L.* Sp. 11. ♃. Caulis erectus vel adscendens usque 15 cm altus inferne parce pilosus superne hirsutus, subregulariter foliatus. Folia breviter petiolata ovata vel elliptica glabra vel sparse pilosa leviter crenato-dentata vel integerrima, infima minora orbiculata. Flores breviter pedicellati racemum brevem condensatum formantes. Pedicelli et calyces hirsuti eglandulosi. Corolla coeruleo-lilacina. Capsula oblongo-obovata leviter emarginata. In pascuis alpinis. *BH. Mt. Bu. Ma. A.*

B. serratifolia[1]) *Roch.* Pl. Ban. 59 T. XXI f. 46 (V. a. var. Musalae *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 215). Folia maiora acuta minute serrato-dentata. In alpinis. *Bu.*

13* **Capsula profunde emarginata. Racemi plerumque laxi.**

14. **Plantae perennes.**

3582. **V. balcanica**[2]) *Vel.* Fl. Bulg. (1891) 431 (V. repens *Vel.* ABGW. VII. 1. 34, non *Clar.*; V. apennina *Vel.* SBGW. (1888) 23, non *Tsch.*). ♃. Caulis tenuis basi longe repens radicans apice adscendens. Folia glabra vel superiora parce pilosa plerumque integerrima, inferiora

[1]) Conf. *Jávorka* BK. 1918. 56.

[2]) Conf. *Aznavour* MBL. IV. 141; *Baldacci* NGBIt. NS. V. 28.

suborbicularia breviter petiolata, superiora elliptica obtusa. Racemus laxus 2—10-florus bracteis lineari-oblongis. Pedicelli calyce 2—3-plo longiores cum rachide dense glanduloso-pilosi. Corolla intense azurea 5—7 mm lata calyce multo longior. Capsula orbiculari-obcordata transverse latior dense glanduloso-pilosa. In alpinis. *Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The.*

3583. **V. serpyllifolia** *L.* Sp. 12 (V. serpyllifolia var. oxya *Form.* VNVBr. XXXV. 181). ♃. Caulis adscendens vel erectus usque 25 cm altus breviter pubescens et superne sparse glandulosus. Folia glabra crenata rarius integerrima ovata vel elliptica, infima breviter petiolata, media et superiora sessilia. Racemus densiusculus submultiflorus. Bracteae oblongae tenuiter glanduloso-pilosae. Corolla albida coeruleo-venosa rarius azurea 5—6 mm lata calyce parum longior. Capsula orbiculari-reniformis transverse latior profunde emarginata, tenuiter glanduloso-pilosa. In graminosis, pratis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon.*

b) rotundifolia (*Schrk.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1056. (V. r. *Schrk.* Prim. Fl. Salisb. 21). Caulis e basi procumbente adscendens usque 15 cm altus. Folia ovata vel orbicularia obtusissima crenato-serrata. Flores albidi. — c) integerrima *Beck* ANH. II. 137. Folia caulina media late ovata vel orbicularia integerrima. Racemus laxus brevis pedicellis bractea brevioribus. — d) tenella (*All.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1056 (V. t. *All.* Fl. Ped. I. 75 T. XXII f. 1). Caulis procumbens basi tantum adscendens. Folia perparva orbicularia in petiolum brevissimum contracta tenuiter crenata. Flores coerulescentes. — e) neglecta (*Schmidt*) *Hay.* in Hegi Ill. Fl. M. Eur. VI. 1. p. 48. (V. n. *Schmidt*, Fl. Boëm. I 12). Caulis erectus. Folia ovata superiora integerrima.

β) glandulosa *Wirtg.* Fl. pr. Rheinpr. 333 (V. maior *Baumg.* En. stirp. Transs. I. 20, V. serpyllifolia var. m. *Schur* En. fl. Transs. 500; V. Bungabecca *Jka.* ÖBZ. XXIII. 291). Folia glanduloso-ciliata.

14* Plantae annuae.

15. Pedicelli calyce 2—4-plo longiores.

16. Pedicelli fructiferi arcuato-reflexi.

3584. **V. Chaubardi**[1]) *Boiss. et Reut.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 174 (V. peloponnesiaca *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Or. IV. 463 p.p., V. peduncularis *B. et Ch.* Exp. 15, non *M. B.*). ⊙ Breviter puberula et superne cum inflorescentia ± dense glanduloso-pilosa. Caulis ramosus. Folia ovata dentata, inferiora petiolata, superiora sessilia. Bracteae inferiores ovato-lanceolatae inciso-dentatae superiores lanceolatae integerrimae. Pedicelli filiformes calyce 3—5-plo longiores fructiferi elongati arcuato-recurvi. Corolla magna azurea. Capsula orbiculari-obcordata ad medium biloba. Semina cyathiformia. In herbidis, fruticetis dit. medit. *Jon. Gr.*

[1]) Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIX. 282.

16* Pedicelli fructiferi patentes apice recurvi vel erecto-patuli.

17. Pedicelli fructiferi patentes apice recurvi. Semina cyathiformia.

3585. **V. peloponnesiaca** *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Or. IV. 462 p.p. ⊙. Dense patule glanduloso-pilosa. Caulis simplex vel ramosus. Folia viridia ovata dentata, inferiora petiolata superiora sessilia. Bracteae lineares inferiores dentatae. Pedicelli calyce 2—4-plo longiores filiformes patule glanduloso-pilosi, fructiferi patentes apice recurvi. Corolla magna azurea. Capsula orbicularis turgida truncata et leviter emarginata glanduloso-pilosa. In herbidis, silvis dit. medit. *Ma. Ep. The. Gr.*

3586. **V. glauca** *S. S.* Prodr. I. 9 (V. amoena *Heldr.* Hb. Gr. n. No. 400, non *Stev.*). ⊙ Caulis ramosus. Folia glaucescentia ovata denticulata, inferiora petiolata superiora sessilia. Bracteae ovato-lanceolatae inferiores dentatae superiores integerrimae. Pedicelli filiformes calyce 3—5-plo longiores fructiferi patentes apice hamati. Corolla magna coerulea. Capsula orbicularis turgida leviter emarginata glabra. In herbidis dit. medit. *Gr.*

α) puberula *Vierh.* VZBG. LXIX. 282. Caules, pedicelli et calyces ± laxe breviter crispule pilosi.

β) subglandulifera *Vierh.* VZBG. LXIX. 282. Caules superne et pedicelli longe et dense crispule pubescentes pilis glanduliferis brevibus sparsis inmixtis.

γ) glaberrima *Hal.* MBL. XI. 176. Caules superne, pedicelli et calyces glabri.

17* Pedicelli fructiferi erecto-patentes. Semina scutellata.

3587. **V. acinifolia** *L.* Sp. Ed. 2. 19 (V. praecox *Alsch.* Fl. Jadr. 7, non *All.*; V. ciliata[1]) *Schloss. et Vuk.* Syll. 90). ⊙ Caulis simplex vel basi ramosus superne cum inflorescentia dense glanduloso-pilosus. Folia ovata leviter crenata, inferiora petiolata superiora sessilia. Racemi initio densi demum elongati laxi. Bracteae elliptico-lanceolatae integerrimae vel infimae crenato-dentatae. Pedicelli calyce 2—3 plo longiores fructiferi erecto-patuli. Corolla parva pallide coerulea obscurius venosa. Capsula obverse reniformis profunde emarginata glanduloso-ciliata. In graminosis humidis, agris, cultis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

15* Pedicelli calyce ad summum aequilongi.

18. Semina ovata.

3588. **V. arvensis** *L.* Sp. 13. ⊙ Plerumque a basi ramosa, pubescens et superne saepe glandulosa. Folia ovata crenata, inferiora petiolata superiora sessilia. Bracteae lineares pedicellis multo breviores. Racemi

[1]) Conf. *Neilreich* Veg. Verh. v. Croat. 136.

multiflori demum valde elongati. Pedicelli calyce breviores. Corolla perparva azurea. Capsula obcordata biloba glandulosa. In graminosis, cultis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) polyanthos (*Thuill.*) *Math.* Fl. Belg. 1. 392 (V. p. *Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 9; V. pseudarvensis *Tin.* Pl. rar. Sic. 34). Caulis procumbens longe ramosus ramis prostratis. Foliorum dentes latiores; bracteae inferiores dentatae.

3589. **V. Sartoriana** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 171. ☉ Plerumque a basi ramosa pubescens et superne saepe glandulosa. Folia ovata crenata inferiora petiolata superiora sessilia. Bracteae lineares pedicellis aequilongae vel parum longiores. Racemi 5—9-flori. Pedicelli calyce aequilongi vel parum longiores. Corolla perparva azurea. Capsula obcordata biloba glandulosa. In pascuis rupestribus dit. medit. *Gr.*

18* Semina cyathiformia excavata.

3590. **V. praecox** *All.* Auct. fl. Ped. 5 T. 1 (V. thessala *Form.* DBM. 1897. 197; V. Formanekii *Heldr.* DBM. 1897. 321). ☉ Glanduloso-pubescens. Caulis simplex vel basi ramosus. Folia ovata dentata inferiora breviter petiolata superiora sessilia. Bracteae lineares integerrimae infimae tantum dentatae. Racemi laxi. Pedicelli calyce aequilongi vel parum longiores fructiferi erecto-patentes. Corolla azurea. Capsula suborbicularis emarginata glanduloso-pilosa. In graminosis, rupestribus. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Cre.*

9* Folia caulina superiora et floralia inferiora palmato- vel pinnato-partita.

19. Folia caulina superiora palmatifida, bracteae tripartitae.

3591. **V. triphyllos** *L.* Sp. 14. ☉ Caulis simplex vel basi ramosus inferne crispule puberulus superne dense glanduloso-pilosus. Folia inferiora remota, ovata, crenata, superiora palmato- 5—7-fida segmento medio lato obtuso, bracteae superiores trifidae. Racemi breves. Pedicelli initio breves deinde valde elongati et bracteas longe superantes. Corolla 6—8 mm lata azurea. Capsula obcordata profunde emarginata glandulosa. Semina cyathiformia. In graminosis, cultis. *Cro. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr.*

19* Folia caulina superiora et bracteae inferiores pinnatifida, bracteae superiores indivisae.

20. Pedicelli bracteis 2—4-plo longiores.

3592. **V. pumila**[1]) *Clarke* Trav. Ed. 4. VIII. 223. (V. pontica *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 53). ☉ Dense glanduloso-pubescens. Caulis a basi vel a medio patule ramosus. Folia inferiora ovata vel rhombeo-

[1]) Conf. *Boissier* Fl. Orient. IV. 469.

ovata longe petiolata inciso-crenata, media rhombea basin versus cuneata pinnatifida segmentis linearibus dentatis. Bracteae inferiores foliis caulinis conformes, superiores lineares. Racemi laxi. Pedicelli bracteis 2—4-plo longiores patuli. Corolla magna 12—15 mm lata azurea. Capsula late obcordata ad medium biloba. Semina cyathiformia. In campestribus, graminosis. *Bu. Thra.*

20* **Pedicelli calyce ad summum aequilongi.**

3593. **V. verna**[1]) *L.* Sp. 14. ⊙ Pubescens et superne glandulosa. Caulis simplex vel basi ramosus. Folia infima ovata petiolata crenata, reliqua pinnatifida segmentis 5—7 pinnatisectis obtusis. Bracteae inferiores foliis caulinis conformes, superiores lineares basi dentatae vel integerrimae. Racemi laxi demum elongati. Pedicelli calyce breviores. Corolla parva azurea. Capsula obcordata profunde biloba glanduloso-ciliata. Semina ovata.

I. **eu-verna** (var. brevistyla *Fröl.* Ber. phys. ök. G. Königsb. XXVI. 6). Corolla 2—3 mm lata dilute azurea. Stylus emarginaturam capsulae vix superans. In graminosis, lapidosis. *Cro. Mt. Sb. Bu. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

II. **Dillenii** (*Cr.*) (V. D. *Cr.* Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 342; V. verna v. longistyla *Ces. Pass. Gib.* Consp. Fl. Ital. 352; V. campestris *Schmalh.* BDBG. X. 291). Robustior obscure viridis. Corolla 5 mm lata intense azurea. Stylus emarginaturam capsulae longe superans. In graminosis, lapidosis. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

3594. **V. Chamaepitys** *Gris.* Spic. II. 15. ⊙ Pubescens et superne glandulosa. Caulis plerumque a basi ramosus. Folia infima ovata petiolata dentata, reliqua pinnatifida segmentis 3—5 linearibus pinnatifidis, omnia ciliata. Bracteae inferiores foliis caulinis conformes, superiores lineares. Spicae rigidae subdensae, floribus sessilibus. Corolla alba coeruleo-striata. Capsula obverse triangularis truncata vel late et leviter emarginata stylo emarginaturam valde superante. Semina tetragono-ovata. In humidis scaturiginosis. *Bu. Thra.*

8* **Folia floralia a reliquis non diversa. Flores singuli axillares. Pedicelli demum recurvi.**

21. **Folia ovata crenata. Calycis laciniae ovatae vel lanceolatae**[2]).

22. **Capsula reticulatim venosa. Corolla 8—10 mm lata.**

3595. **V. Tournefortii**[3]) *Gmel.* Fl. Bad. I. 39 (V. persica *Poir.* in *Lam.* Enc. VIII. 542; V. Buxbaumii *Ten.* Fl. Nap. Pr. p. VI). ⊙ Caulis

---

[1]) Conf. *Froelich* Ber. phys. ök. G. Königsb. XXVI. 6; *Schmalhausen* BDBG. X. 291; *Ascherson* ÖBZ. XLIII. 123.

[2]) Conf. *Lehmann* VBVBrand. LIV. 165.

[3]) Conf. *Lehmann* in AbhNG.Isis 1906. 91 et ÖBZ. LIX. 247.

procumbens vel adscendens crispule pilosus. Folia petiolata late ovata grosse crenato-serrata. Pedicelli folio suffulcrante plerumque longiores breviter crispule pilosi. Corolla azurea fauce flavescens. Capsula obverse reniformis lobis divergentibus attenuatis, reticulato-venosa et glanduloso-pilosa. In cultis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

α) Correnstiana (*Lehm.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 158 (Ssp. Correnstiana *Lehm.* Zeitschr. indukt. Abst. II. 167, n. s., et ÖBZ. LIX. 249). Folia profunde serrata dentibus obtusiusculis saepe duplicatis. Lobus inferior corollae azureus.

β) Aschersoniana (*Lehm.*) *Hay.* l. c. (Ssp. A. *Lehm.* l. c.). Folia leviter serrata dentibus acutis simplicibus. Lobus inferior corollae albus.

22* Capsula non reticulatim venosa. Corolla 3—8 mm lata.

23. Corolla azurea tantum lobus inferior saepe albidus.

3596. **V. polita**[1]) *Fr.* Nov. fl. Suec. V. 63 (V. didyma *Ten.* Syll. 7, an Fl. Nap. Pr. 11?; V. agrestis β Tenoreana *Vis.* Dalm. II. 172). ⊙ Caulis procumbens sparse pilosus. Folia crassiuscula obscure viridia sparse pilosa vel glabra, ovata, petiolata, grosse crenata. Pedicelli folio suffulcrante plerumque breviores. Corolla aurea fauce annulo purpureo cincta. Capsula obverse reniformis fere aequilonga ac lata, margine late rotundata non carinata, faciebus breviter pilosa, margine dense glanduloso-pubescens pilis rectis patentibus. Semina cyathiformia in quoque loculo 9—12-na. In cultis, ruderatis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

α) Thellungiana (*Lehm.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 159 (Ssp. Th. *Lehm.* ÖBZ. LIX. 256). Folia profunde inciso-crenato-serrata dentibus obtusiusculis. Corolla azurea lobo inferiore albido, lobo superiore initio anthesis longitudinaliter plicato. In quoque loculo plerumque 11 semina.

β) Ludwigiana (*Lehm.*) *Hay.* l. c. (Ssp. L. *Lehm.* l. c.). Folia leviter acute serrata. Corolla azurea concolor lobo inferiore initio anthesis margine involuto. In quoque loculo plerumque 9 semina.

3597. **V. opaca** *Fr.* Nov. fl. Suec. V. 64. ⊙ Caulis procumbens subcopiose patule pilosus. Folia opace et obscure viridia utrimque pilosa, late ovata petiolata grosse crenato-serrata. Pedicelli folio suffulcrante plerumque breviores crispule pilosi. Sepala basi subvillosa. Corolla parva azurea. Capsula obverse reniformis longitudine latior, margine distincte carinata, dense breviter pilosa et sparse glandulosa pilis crispulis. Semina cyathiformia in quoque loculo 6—7-na. In cultis. *Sb. Bu.*

23* Corolla alba lobo superiore azureo.

---

[1]) Conf. *Lehmann* BDBG. XXV. 464, BHB. 2. VIII. 229, ÖBZ. LIX. 247.

3598. **V. agrestis**[1]) *L.* Sp. 13 (V. agrestis α Linnaeana *Vis.* Fl. Dalm. II. 172 ex descript.). ⊙ Caulis procumbens sparse pilosus. Folia dilute fere flavescenti-viridia crassiuscula, sparse pilosa, ovata vel elliptica grosse crenato-serrata. Pedicelli folio suffulcrante breviores sparse pilosi. Corolla alba coerulescenti-venosa lobo superiore plerumque azureo. Capsula obverse reniformis longitudine parum latior profunde emarginata sinu acutissimo, margine rotundata, non vel parum carinata, sparse breviter patule pilosa et copiose glandulosa. Semina cyathiformia in quoque loculo 3—8-na. In cultis. *Cro? Da? Sb. Bu. Ma. A.*

21* **Folia orbicularia vel cordato-ovata 3—9-loba**[2]).

3599. **V. cymbalaria** *Bodard.* Diss. 3. ⊙ Caulis procumbens vel pendulus sparse pilosus. Folia cordato-orbicularia fere semiorbicularia petiolata 5—9-loba. Pedicelli folio suffulcrante longiores. Sepala ovata vel elliptica basi attenuata. Corolla parva alba. Capsula subglobosa 4-loba breviter hispida. Semina semiglobosa inferne excavata. Ad muros et rupes dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) panormitana *Tin.* in *Guss.* Fl. Sic. Pr. 4. Capsula glabra.
γ) glaberrima *Freyn* ÖBZ. XXVI. 371. Pedunculi et sepala glabra.

3600. **V. hederifolia** *L.* Sp. 13. ⊙ Dense pilosa. Folia suborbicularia petiolata infima integerrima reliqua 3—9-loba. Calycis laciniae late cordatae, acutae, ciliatae. Corolla plerumque lilacina vel rubella rarius coerulea vel alba. Capsula subglobosa 4-loba glabra. Semina semiglobosa inferne excavata.

I. **hederifolia** (*L.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 56. Folia 5—9-loba. Pedicelli calyce 3—4-plo longiores. Corolla plerumque rubello-lilacina. In fruticetis, cultis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

II. **triloba** (*Op.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 56 (V. t. *Op.* Hesp. 1815; var. t. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1048). Folia parva plerumque 3—5-loba. Pedicelli ad summum calyce duplo longiores. Corollae plerumque azureae. In cultis. *Q. Sb. The.*

i* **Caulis primarius in turionem vel rosulam foliatam abiens: flores in racemos axillares pedunculatos dispositi.**

24. **Calyx 5-partitus lobo superiore parvo.**

25. **Semina plana biconvexa.**

26. **Capsula basi rotundata**[3]).

---

[1]) Conf. *Wiesbaur* DBM. V. 137 et in Mitt. Sect. Naturk. d. Öst. Tour.-Cl. V. 44.

[2]) Conf. *Lehmann* ABZ. 1908. 71.

[3]) Conf. *Kusnezow,* Über den Polymorphismus von Veronica Teucrium in BASSt. Pet. 5. VI. No. 2; *Watzl,* Veronica prostrata, Teucrium und Austriaca in AZBG. V. II. 3.

27. Caules steriles prostrati, floriferi adscendentes.

3601. **V. Turrilliana** *Stoj. et Stef.* J. of B. LXI. 219. Caules basi lignescentes e basi prostrata adscendentes, breviter puberuli. Folia coriacea, glabra, parva, orbiculari-ovata, inferiora in petiolum brevissimum cito attenuata superiora sessilia, crenato-serrata. Turio terminalis caulis brevis foliis paucis, parvis, ovatis, crenatis. Racemi densiusculi. Calyx glaber. Corolla coerulea. Capsula orbiculari-reniformis, glabra. In rupibus calcareis. *Thra.* (*Malko-Tirnovo*).

3602. **V. prostrata** *L.* Sp. Ed. 2. 17. ♃. Plerumque caespitosa. Caules breviter crispule pilosi steriles prostrati. Folia ovato-oblonga vel linearia, crenata vel dentata rarius integerrima margine saepe revoluta, basi cuneata vel truncata. Racemi densi. Corolla 5—8, rarius usque 11 mm lata dilute azurea. Capsula obcordata parum emarginata plerumque calyce parum longior. In graminosis siccis, desertis. *Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

β) kaimakčalanica *Adam.* DAWW. LXXIV. 139. Humilis foliis pro more latis. In alpinis. *Ma.*

27* Caules steriles erecti vel adscendentes.

3603. **V. Teucrium** *L.* Sp. Ed. 2. 16 (V. latifolia *Gris.* Spic. I. 30 et aut., non *L.*). ♃. Caules pauci erecti pilosi. Folia orbiculari-ovata vel lanceolata basi truncata vel cordata, crenata vel serrata, ea turionis terminalis caulis quidem angustiora sed serrata. Corolla maiuscula intense coerulea. Capsula obcordata vel suborbicularis ± emarginata pilosa aut glabra.

I. **Pseudochamaedrys** (*Jacq.*) *Nym.* Consp. 545 (V. p. *Jacq.* Fl. Austr. I. 37 T. 60). Caulis sparse pubescens. Turio foliosus terminalis brevissimus. Folia ovata vel oblonga plerumque obtusa basi cordata vel rotundata, inciso-crenata ± hirsuta. Calyx pilosus vel glaber. In herbidis, fruticosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Thra.*

β) tajana *K. Maly* Glasn. XXXV. 160. Caules prostrato-adscendentes. Folia ovato-oblonga vel oblonga, ± acuta, hirsuta.

B. subfloccoso-tomentosa *Bornm.* ap. *Watzl* AZBG. V. 3. 37. Tota planta imprimis caule et pagina inferiore foliorum floccoso-tomentosa. *Sb.*

II. **crinita** (*Kit.*) *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 21 (V. c. *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. Ed. 1. I. 27). Caulis erectus ± tomentosus. Turio foliosus terminalis brevissimus. Folia ovata vel suborbicularia basi cordata crenato-dentata, inferiora obtusa superiora acuta, omnia imprimis subtus tomentosa. Racemi breves. Calyce glaber. Capsula glabra. In fruticosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

β) Baldaccii (*Horak*) (V. T. Ssp. B. *Horak* ÖBZ. L. 209). Caules humiles basi adscendentes. Folia late ovata rotundato-obtusa. Racemi breves ovati corolla magna.

γ) bosniaca (*Fiala*) *Maly* MBL. VII. 229 (V. crinita f. bosn. *Fiala* WMBH. III. 1895. 619). Caules humiles erecti. Folia parva. Racemi breves subcapitati. Calyx saepe hirtulus.

B. thracica (*Vel.*) *K. Maly* MBL. VII. 229 (V. t. *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 50; V. Teucrium Ssp. thr. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 214). Caules ± molliter villosi. Folia e basi profunde cordata orbiculari-ovata. Racemi densissimi parum elongati. Bracteae et sepala tenuissime subulata. Corollae violaceo-rubellae vel azureae laciniae lanceolatae acutae. *BH. Sb. Bu. Ma.*

III. **Orsiniana** (*Ten.*) *Watzl* AZBG. V. 5. 43 (V. O. *Ten.* Fl. Nap. Pr. App. V. 4; V. Chamaedrys *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 78, non *L.*; V. Lindlii[1]) *Adam.* DAWW. LXXIV. 138 T. IV). Caulis humilis tantum usque 30 cm altus saepe prostratus, hirsutus. Turio foliatus terminalis brevis. Folia parva late ovata vel oblonga obtusa, dentata vel inciso-crenata, rugosa, ± hirsuta. Racemi ± capitati. Calyx hirsutus. Capsula pilosa. In subalpinis et alpinis. *Ma. A.*

3604. **V. austriaca** *L.* Sp. Ed. 2. 17. ♃. Caules plerumque plures, glabri vel pilosi, erecti vel adsendentes. Turio foliosus terminalis elongatus. Folia ambitu suborbicularia, ovata vel lanceolata, dentata vel pinnatifida vel bipinnatifida, glabra pilosave, ea surculorum sterilium aut angustiora aut minus divisa. Racemi elongati multiflori. Corolla mediocris azurea. Capsula obcordato-ovata ± emarginata glabra vel pilosa.

I. **dentata** (*Schm.*) *Watzl* AZBG. V. 5. 53 (V. d. *Schm.* Fl. boëm. I. 20; V. austriaca var. d. *Koch* Syn. 526). ± pilosa. Folia breviter petiolata, oblonga vel lanceolata basi attenuata vel rotundata, margine revoluta, crenato-serrata, ea turionis terminalis angustiora subintegerrima. In rupestribus graminosis, herbidis. *BH. Mt. Sb. Ma. A.*

b) praeterita *Beck* Fl. N.Öst. II. 1504. Folia integerrima.

β) balcanica *K. Maly* Glasn. XXXV. 160. Folia subtomentosa, grisea, crenato-dentata.

B. teucrioides (*Boiss. et Heldr.*) *Hal.* Consp. II. 927 (V. t. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 169; f. tetramera *Beck* ANH. XIX. 76; V. prostrata var. filicaulis *Hal.* ÖBZ. XXXVIII. 761). Folia oblonga obtusa ± dentata, ea turionis terminalis perparva dentata vel integerrima. Racemi breves saepe laxi. Calycis laciniae plerumque tantum 4. *Gr.*

C. bihariensis (*A. Kern.*) *Hay.* DAWW. XCIX (V. b. *A. Kern.* ÖBZ. XXIII. 371). Folia profunde pinnatiloba segmentis brevibus integerrimis vel dentibus paucis praeditis. *Cre. Da. BH. Bu.*

D. virescens (*Vel.*) (V. multifida var. v. *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 11). Robusta. Folia magna, inferiora simpliciter obtuse crenata, media ad medium usque, superiora usque ad nervum medianum incisa segmentis lateralibus paucis paucidentatis, terminali multo maiore latioreque cuneato-obcordata. Racemi numerosi rigidi. Calyx glaber. (Planta dubia, incertum num ad hanc subspeciem an ad subsp. orbicularem pertineat.) *Bu. A.*

II. **Jacquini** (*Baumg.*) *Maly* MBL. VII. 229 (V. J. *Baumg.* En. stirp. Transs. I. 26; V. multifida *Scop.* Fl. Carn. I. 16, *Vel.* Fl. Bulg. 429, *Hal.* Consp. II. 428, non *L.*; V. austriaca *Vis.* Fl. Dalm. II. 170). ± pilosa vel incana. Folia ambitu late lanceolata vel suborbicularia, pinnatifida vel bipinnatifida segmentis elongato-linearibus integerrimis vel dentatis, ea surculorum sterilium minus divisa. Capsula pilosa vel glabra. In rupestribus graminosis, herbidis. *Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

α) pinnatifida *Koch* Syn. 526. Folia simpliciter pinnatifida segmentis saepe margine revolutis.

β) bipinnatifida *Koch* Syn. 526 (f. anomala *Maly* MBL. VII. 230). Folia bipinnatifida segmentis margine saepe revolutis.

B. tenuis (*Vel.*) *Watzl* AZBG. V. 5. 75 (V. multifida var. t. *Vel.* SBGW. XXXVII. 51). Caulis tenuis. Folia subglabra, bipinnatifida segmentis anguste linearibus usque ad nervum medianum revolutis. Bracteae anguste lineares. Capsula et calyx plerumque glabri. *BH. Bu. Thra.*

β) cana *Watzl* AZBG. V. 5. 76. Caulis patule pilosus.

C. Nejčeffii (*Deg.*) *Watzl* AZBG. V. 5. 74 (V. Jacquini var. N. *Deg.* ap. *Nejč.* Ann. Univ. Sofia II. 142). Caulis dense patule albo-lanatus. Folia villosa bipinnatisecta. Sepala hispida. *BH. Sb. Bu.*

D. valida (*Vel.*) (V. multifida var. v. *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 51.) Valde robusta patule pilosa. Folia bipinnatisecta segmentis latis 2—4 mm latis. Racemi densi multiflori. Pedicelli calyce breviores. Flores magni. *Mt. Bu. Ma.*

β) robusta (*Rohl.*) (V. Jacquini f. r. *Rohl.* SBGW. 1911. I. 69). Folia simpliciter pinnatifida segmentis 2—4 mm latis.

III. **orbiculata** (*A. Kern.*) *Maly* ap. *Watzl* AZBG. V. 5. 77 (V. o. *A. Kern.* ÖBZ. XXIII. 572; V. diversifolia *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 70, non *Steud.*). Humilis glabriuscula. Caulis tenuis erectus vel

adscendens, turione terminali multifolio. Folia inferiora plerumque ovata, crenata, superiora pinnatifida vel bipinnatifida, ea turionum sterilium plerumque indivisa. Racemi subcapitati vel laxiusculi. Corolla magna. Capsula plerumque orbicularis non emarginata glabra. In rupestribus. *Da. BH. Mt. A. Jon.*

β) hercegovinica (*K. Maly*) *Watzl* AZBG. V. 5. 79 (V. orbiculata γ h. *K. Maly* ÖBZ. LVII. 183). Folia inferiora crenato-serrata, superiora angusta inciso-dentata vel pinnatiloba.

B. emarginata *K. Maly* ap. *Watzl* AZBG. V. 5. 80. Folia crenata vel pinnatiloba rarius subintegerrima. Capsula emarginata. *Da. BH. Mt. A.*

b) prenja (*Beck*) *Watzl* AZBG. V. 5. 80 (V. p. *Beck* ANH. 2. p. 137). Humilis. Folia latiuscula lanceolata crenato-serrata. Racemus plerumque unicus pseudo-terminalis capitatus. In alpinis. *BH.*

26* **Capsula basi cuneata.**

3605. **V. Kindlii**[1]) *Adam.* DAWW. LXXIV. 138 T. IV f. 7. ♃. Tota ± dense hirsuta caespitosa, caulibus basi sublignescentibus, sterilibus prostratis floriferis adscendentibus. Folia oblongo-spathulata breviter petiolata, apice dilatata et utrimque breviter 2—3-dentata basin versus integerrima. Racemi solitarii vel bini densiusculi. Bracteae oblongo-ovatae pedicellis aequilongi vel sublongiores. Corolla maiuscula coeruleo-rosea obscurius venosa. Capsula calyce longior obtriangulari-obovata modice emarginata basi subcuneata. In alpinis. *Ma.* (*m. Kaimakčalan*).

25* **Semina cymbiformia.**

3606. **V. caucasica** *M. B.* Fl. Taur. I. 13. ♃. Caules erecti vel adscendentes crispule pilosi. Folia subsessilia, ovata vel oblonga, pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis oblongis vel lineari-cuneatis obtusis. Racemi longe pedunculati, laxiflori. Bracteae inferiores pinnatisectae superiores ellipticae. Calyx 4- vel 5-fidus laciniis late lanceolatis. Corolla alba, lilacino-striata. Capsula hirta, didyma, basi truncata, late emarginata.

24* **Calyx 4-partitus.**

28. **Caulis et folia ± pilosa.**

29. **Folia pinnatisecta vel bipinnatisecta** (V. caucasica n. 3606).

29* **Folia indivisa vel pectinato-lobata.**

30. **Caulis bifariam pilosus rarius circumcirca pilosus lineis 2 densius pilosis.**

3607. **V. rhodopaea** (*Vel.*) (V. surculosa var. rh. *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 51). ♃. Turiones hypogaeos longe repentes squamatos emittens, qui in caulem floriferum, tantum 2—5 cm altum turiones

---

[1]) Conf. *Vandas* Reliquiae Formanekianae 432; *Watzl* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 284. (In m. kaimakčalan duae formae diversae provenire videntur).

conformes emittentem transeunt. Folia oblonga vel obovata basi cuneata sessilia margine revoluta et 2—4-dentata, hirta. Racemus solitarius brevis subcapitatus pedunculo lanato. Bracteae lineari-oblongae. Pedicelli calycem aequantes. Sepala pilosa inaequalia obtusa. Corolla magna azurea. In alpinis. *Bu.*

B. macedonica (*Adam.*) (V. surculosa var. m. *Adam.* ABZ. 1905. 2). Folia tenuiora margine non revoluta glabra, pedicelli bractea et calyce multo longiores. *Ma.*

3608. **V. Chamaedrys** *L.* Sp. 13 (V. Teucrium var. glandulosa *Form.* VNVBr. XXXIV. 64). ♃. Rhizoma repens, turiones hypogaei nulli. Caulis adscendens bifariam pilosus. Folia ovata grosse crenato-serrata imprimis subtus pilosa, inferiora breviter pilosa, superiora basi rotundata vel leviter cordata sessilia. Racemi laxi axibus cum pedicellis glanduloso-crispule pilosis. Corolla magna azurea, rarius rosea vel alba. Capsula triangulari-obcordata. In pratis, dumetis *Q. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) pindica *Haussk.* MTBV. NF. X. 62. Racemi breviter pedunculati densi. Pedicelli fructiferi crassi bractea breviores 2 mm tantum longi.

γ) pilosa (*Schm.*) *Benth.* in *DC.* Pr. X. 475 (V. p. *Schm.* Fl. boëm. I. 17; V. chamaedryoides *Ch. et B.* Exp. 15 T. 1). Caulis circumcirca pilosus et bifariam dense villosus.

b) petiolata (*Hal.*) (V. chamaedryoides var. p. *Hal.* ÖBZ. XLII. 420). Folia omnia petiolata.

δ) lamiifolia *Hayn* Arzneigew. IV. 4 (V. l. *Hayn* Mag. NFr. Berl. VII. 132). Caulis bifariam pilosus. Folia etiam superiora petiolata petiolo 5—10 mm longo.

ε) Rudolphiana (*Hayn*) *Beck* in ANH. I (1886) 154 (V. R. *Hayn* Mag. N. Fr. Berl. VII. 133).

B. rigida *Turrill* Kew Bull. 1920. 192 (V. r. *Turrill* Kew Bull. 1922. 186). Biennis. Caules adscendentes rigidi inferne bifariam superne circumcirca pilosi. Folia omnia petiolata, subtus in nervis prominentibus valde hispida. Sepala nervoso-costata. *Ma.* (*Krusa-Balkan*).

30* **Caulis circumcirca aequaliter pilosus.**

31. **Caulis elongatus. Racemi multiflori plerumque plures.**

32. **Folia superiora basi leviter cordata sessilia.**

3609. **V. urticifolia** *Jacq.* Fl. Austr. I. 37 T. 59 (V. latifolia *L.* Sp. 13 p.p., non *al.*). ♃. Rhizoma repens. Caulis breviter puberulus. Folia ovata acuta grosse serrata, inferiora brevissime petiolata, superiora basi leviter cordata sessilia. Racemi laxi. Pedicelli cum rachide et calycibus glanduloso-pilosi, fructiferi inflexi. Corolla pallide rosea. Capsula suborbicularis leviter emarginata. In silvis, ad rupes reg. montanae et subalpinae. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

β) fallax (*Rohl.*) (V. latifolia f. fallax *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 41). Folia in petiolum 2—3 mm longum subito attenuata.

32* Folia superiora petiolata vel basi attenuata (conf. etiam V. urticifolia f. fallax).

33.* Folia breviter petiolata vel subsessilia.

34. Folia ovata vel elliptica vel oblonga, crenata aut serrata (conf. V. austriaca var. teucrioides).

3610. **V. pectinata** *L.* Mant. 24. ♃. Incano-velutino-pubescens. Caulis procumbens, radicans. Folia obovata vel elliptico-lanceolata basi cuneata subsessilia argute fere pectinatim crenato-serrata. Racemus plerumque solitarius basi foliatus. Corolla magna pallide coerulea. Capsula obverse triangulari-ovata truncata vel leviter emarginata puberula. In collibus, fruticetis. *Thra.*

3611. **V. officinalis** *L.* Sp. 11 (V. off. var. glandulosa *Form.* VNVBr. XXXVI. 181). Rhizoma repens. Caulis prostratus hirsutus. Folia pilosa, ovalia vel obovata breviter petiolata in petiolum cito attenuata, crenata, basin versus integerrima. Racemi plures densi rigide erecti. Rachis cum pedicellis et calycibus dense glanduloso-villosa. Corolla dilute lilacina. Capsula triangulari-obcordata, leviter emarginata, glanduloso-puberula. In silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Jon?*

34* Folia lineari-spathulata integerrima.

3612. **V. thymifolia** *S. S.* Pr. 1. 6 (V. cretica *Pall.* in *Lk.* Jahrb. I. 41; V. tymphrestea *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. IV. 77). ♃. Dense caespitosa fere suffruticulosa, dense crispule pilosa, surculis procumbentibus radicantibus. Folia lineari-spathulata sessilia margine revoluta. Racemi dense capitati. Corolla rosea aut azurea. Capsula obverse triangularis pilosa. In rupestribus alpinis. *Ma. Gr. Cre.*

33* Folia longiuscule petiolata.

3613. **V. montana** *L.* Sp. 11. ♃. Rhizoma repens. Caulis pubescens repens ramosus. Folia longiuscule petiolata orbiculari-ovata in petiolum subito contracta, inciso-crenato-serrata. Racemi laxe- et pauciflori. Corolla pallide lilacina. Capsula transverse ovalis emarginata subdidyma. In silvis. *Cro. BH. Mt. Ma.*

31* Caulis valde abbreviatus, racemus plerumque unicus.

3614. **V. aphylla** *L.* Sp. 11 (V. depauperata *W. K.* Pl. Hung. III. 272 T. 245). ♃. Rhizoma repens stoloniferum. Caulis 0.5—3 cm altus dense subrosulatim foliatus. Folia obovata vel suborbicularia obtusa antice crenata, brevissime petiolata, sparse pilosa ciliataque. Pedunculi 2—5 cm longi caulem longe superantes, racemi breves pauciflori. Corolla coeruleo-lilacina. Capsula suborbicularis leviter excisa, glanduloso-pilosa. In pascuis et glareosis alpinis. *Da. BH. Mt. A.*

28* Folia glabra. Caulis glaber rarius parce puberulus. Inflorescentia saepe glanduloso-pilosa.

35. Planta nana alpina. Racemi 1—4-flori.

3615. **V. Baumgartenii** *R. S.* Syst. I. 100. ♃. Caulis repens minute puberulus usque 10 cm longus foliatus, foliis distantibus oblongis sessilibus serratis glabris. Pedunculi minute puberuli caulem longe superantes. Racemi 1—4-flori pedicellis calyce 3—5-plo longioribus. Corolla lilacina. Capsula glabra. In pascuis alpinis. *Sb. Bu.*

35* Plantae elatiores palustres. Racemi pluriflori.

36. Capsula longitudine multo latior profunde emarginata biloba.

3616. **V. scutellata** *L.* Sp. 12. ♃. Caulis e basi repente adscendens, glaber. Folia lineari-lanceolata remote retrorsum denticulata vel integerrima glabra. Racemi laxi alterni. Rachis cum pedicellis et calycibus glabra. Corolla alba vel coerulescens vel rubella. Capsula late obverse reniformis acute emarginata. Ad fossas, in paludosis. *Cro. BH. Sb. Bu. Jon.*

β) pilosa *Vahl* En. pl. I. 70. Caulis inferne puberulus.

36* Capsula latitudine aequilonga vel longior.

37. Folia ovata inferiora et media petiolata.

3617. **V. scardica** *Gris.* Spic. II. 31 (V. gracilis *Üchtr.* ap. *Vel.* ABGW. 7. Ser. I. p. 35. non *R. Br.*; *Vel.*, Fl. Bulg. 427; V. Velenovskyi *Üchtr.* ap. *Bornm.* BC. XXXVI. 125; V. Beccabunga var. gracilis *Üchtr. et Sint.* in *Kanitz* Pl. Rom. 87). ♃. Glabra. Caulis tenuis adscendens vel erectus. Folia inferiora et media obovata breviter petiolata acuta denticulata, superiora ovata acuta sessilia. Racemi sublaxi axibus glabris. Pedicelli tenues calyce subduplo longiores fructiferi subinflexi. Corolla azurea. Capsula obovata sepalis elliptico-lanceolatis vix longior breviter acuminata apice subretusa. In scaturiginosis, uliginosis. *Sb. Bu. Ma. A.*

3618. **V. Beccabunga** *L.* Sp. 12. ♃. Caulis fistulosus glaber e basi radicante adscendens. Folia breviter petiolata ovata vel suborbiculata obtusa, glabra lucida, anguste dentata. Racemi laxi multiflori axibus glabris. Corolla azurea rarissime rosea. Capsula suborbicularis leviter emarginata calyce parum longior. Ad rivulos, in scaturiginosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Thc. Jon. Gr.*

β) alpina *Ten.*, Succinta relaz. del viaggio f. in Abruzzo (1830) 43. Folia minora, ovato-lanceolata, obtusa.

γ) longebracteata *Schur* En. pl. Transs. 492 (V. limosa *Lej.* Rev. fl. Spa 2; var. l. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1050). Bracteae inferiores flores superantes, superiores pedicellis aequilongi.

B. callida *Podp.* VZBG. LII. 667. Gracillima caule repente parte foliosa paulisper adscendente. Folia integerrima rotundato-

rhombea minute acutiuscula integerrima omnia petiolata. Capsula dimidio minor obtusa vix retusa. Ad thermas calidas. *Bu.*

37* Folia oblonga vel lanceolata longe acuminata sessilia.

38. Inflorescentia dense breviter villosula.

3619. **V. poljensis** *Murb.* ÖBZ. LIII. 364. ⊙ vel ♃. Caulis e basi arcuata erectus 10—35 cm altus fistulosus obsolete quadrangulus glaber. Folia glabra anguste lanceolata denticulata vel serrata basi semiamplexicauli sessilia. Racemi multiflori fructiferi elongati, rachide cum pedicellis calycibus capsulisque dense villosulis. Corolla alba roseo-striolata. Capsula suborbicularis apice leviter emarginata. In limosis. *BH.*

38* Inflorescentia glabra vel glanduloso-pilosa.

39. Capsula latitudine fere duplo longior. Caulis farctus.

3620. **V. anagalloides** *Guss.* Pl. Lic. rar. 5 (V. anagallis α limosa *Neilr.* F. N.Öst. 553). ⊙ vel ♃. Caulis erectus tenuis farctus ramosus. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata integerrima vel denticulata basi angusta subcordata sessilia. Racemi numerosi multiflori oblique patuli, rachide cum pedicellis, calycibus et capsulis glanduloso-pilosis. Corolla alba lilacino-striata. Pedicelli fructiferi subhorizontaliter patentes. Capsula ellipsoidea truncata. In limosis, ad ripas. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

39* Capsula latitudine aequilonga vel parum longior, orbiculari-elliptica vel orbicularis. Caulis fistulosus.

3621. **V. Anagallis aquatica**[1]) *L.* Sp. 12 (V. Anagallis β aquatica et γ fluitans *Neilr.* Fl. N.Öst. 553). ♃. Caulis e basi repente erectus crassus fistulosus glaber. Folia oblongo-ovata vel lanceolata acuta denticulata vel subintegerrima basi attenuata subcordata sessilia. Racemi numerosi multiflori, rachide cum pedicellis et calycibus plerumque glabra. Corolla pallide lilacina. Pedicelli fructiferi erecti. Capsula orbiculari-ovata longitudine fere aequilonga acute emarginata. Ad ripas, in paludosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) anagalloides *Bor.* Fl. centre Fr. Ed. 3. II. 489. Inflorescentiae axes cum capsulis glanduloso-pilosae.

3622. **V. aquatica**[2]) *Bernh.* Begr. Pflanzenart 66 (= V. acutifolia *Gilib.* Exercit. I [1792] 119 ex *Jáv.*, Mag. Fl. [1925] 996). ♃. Caulis adscendens vel erectus fistulosus glaber saepe rubellus. Folia oblonga vel lanceolata acuta denticulata vel subintegerrima basi attenuata subcordata sessilia. Racemi medice numerosi, rachide cum pedicellis glabra

[1]) Conf. *Schuster* Mitt. bayr. bot. Ges. 1906. 537; *Krösche*, Zum Formenkreis von Veronica Anagallis und V. aquatica in ABZ. 1912. 59 et in XVII. Jahresber. Ver. Nat. Braunschweig.

[2]) Conf. *Junge* VBVBrand. LIII. 42.

vel sparse glanduloso-pilosa. Corolla dilute rubella. Pedicelli fructiferi horizontaliter patentes calyce vix longiores. Capsula orbicularis latitudine aequilonga vel subbrevior leviter marginata. Ad ripas. *BH. A.*

607. **Wulfenia** *Jacq.* Coll. II. 66.

Calyx 5-partitus. Corolla tubuloso-campanulata limbo breviter bilabiato, labio superiore bifido quam inferius trilobum latiore. Stamina 2, rarius 4, fauci corollae inserta. Capsula 4-valvis.

3623. **W. carinthiaca** *Jacq.* Coll. II. 66. ♃. Folia basalia magna, petiolata, spathulato-obovata inciso-crenato-serrata superne glabra. Scapus usque 50 cm altus aphyllus. Flores in racemum densum terminalem secundum dispositi breviter pedicellati. Corolla calyce glabro duplo longior, tubo leviter deorsum curvato, obscure coerulea. Capsula glabra. In pascuis humidis subalpinis. *Mt. A.*

3624. **W. Baldaccii** *Deg.* ÖBZ. XLVII. 408. ♃. Folia basalia petiolata, obovato-spathulata, inciso-duplicato-crenata, supra pilosa. Scapus usque 20 cm altus. Flores in racemum terminalem laxum dispositi. Corolla calyce glanduloso-puberulo 2½-plo longior, tubo recto, intense coerulea. Capsula glanduloso-pilosa. In rupibus subalpinis. *A.*

608. **Digitalis** *L.* Sp. 621, Gen. Ed. 5. 272.

Calyx 5-partitus. Corolla tubo lato ventricoso limbo bilabiato saepe brevi, labio superiore quam inferius breviore. Stamina 4, didynamia, fauci corollae inserta. Capsula bilocularis. Folia alterna. Flores in racemum terminalem simplicem dispositi.

1. **Lobus medius labii inferioris corollae tubo aequilongus.**
   2. **Rachis racemi glabra.**

3625. **D. ferruginea** *L.* Sp. 622. ♃. Folia glabra vel margine et subtus ad nervos puberula, lanceolata. Flores brevissime pedicellati, bracteae calyce breviores. Calyx glaber laciniis ovato-ellipticis obtusis membranaceo-marginatis. Corolla fulva ferrugineo-venosa tubo fere globoso, lobis 2 superioribus brevissimis rotundatis, lateralibus brevibus acutis. In silvis, fruticetis, herbidis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) pallida *Rohl.* SBGW. 1911. I. 94. Corolla pallide virescenti-flava.

β) distans *Gris.* Spic. II. 33 (D. laevigata var. bosniaca *Form.* ÖBZ. XXXVIII. 351). Glaberrima. Flores distantes; calycis laciniae oblongae rotundatae mucronatae.

3626. **D. laevigata** *W. K.* Pl. Hung. II. 171 T. 158. ♃. Folia glabra oblongo-lanceolata. Flores breviter pedicellati, bracteae calyce sublongiores. Calyx glaber laciniis lanceolatis acutis margine parum mem-

branaceis. Corolla dilute flava fusco-purpureo-venulosa, extus ± ferrugineo-suffusa, tubo late campanulato, lobis superioribus et lateralibus brevibus. In dumetosis, silvis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

× **D. ambigua × laevigata** (D. fuscescens *W. K.* Pl. Hung. III. 304 t. 274). *Cro. Sb.*

2* Rachis racemi glanduloso-villosa.

3. Bracteae calyce aequilongae vel breviores.

3627. **D. orientalis** *Lam.* Enc. II. 280. ♃. Folia glabra anguste linearia apice subincurvae. Racemus laxus interruptus. Flores subsessiles. Calyx lanatus laciniis ellipticis obtusis. Corolla albida, tubo obconico subito inflato, laciniis superioribus et lateralibus subnullis. In silvis montanis. *Bu. Ma.*

3* Bracteae calyce multo longiores corollam subaequantes.

3628. **D. lanata** *Ehrh.* Beitr. VII. 23. ♃. Folia glabra inferiora oblonga superiora lanceolata. Racemus dense et multiflorus. Flores breviter pedicellati. Calyx lanatus laciniis lanceolatis. Corolla ochroleuca violaceo-venosa tubo subglobosa, laciniis superioribus et lateralibus valde abbreviatis, labio inferiore oblongo. In fruticetis, silvis. *BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) abbreviata *Haussk.* MTBV. NF. X. 61. Rachis racemi breviter glanduloso-villosa. Corollae labium inferius abbreviatum, stamina exserta.

B. Buxbaumii *Gris.* Spic. II. 34. Folia hirsuta subtus incana. *Thra.*

× **D. ambigua × lanata** *Vel.* Fl. Bulg. 422 (D. fuscescens *Vel.* l. c., non *W. K.*). *Bu.*

3629. **D. leucophaea** *S. S.* Prodr. I. 429. ♃. Folia oblongo-lanceolata vel lanceolata glabra vel parum ciliata. Racemus densus valde elongatus. Flores subsessiles. Corolla parva, ochroleuca, purpureo-venosa, tubo ovato-globoso, lobis superioribus et lateralibus valde abbreviatis, inferiore basi attenuata fere unguiculata in laminam suborbicularem subito dilatata. In fruticetis, herbidis. *Ma. A.*

1* Lobus medius labii inferioris tubo multo brevior.

4. Corolla campanulata ca. 35 mm longa.

3630. **D. ambigua** *Murr.* Pr. st. Gott. 62 (D. ochroleuca *Jacq.* Fl. Austr. I. 36 t. 57; D. grandiflora *Lam.* Fl. fr. II. 332). ♃. Caulis glanduloso-puberulus. Folia supra glabra subtus sparse pubescentia oblongo-lanceolata denticulata. Rachis racemi glandulosa. Calyx glanduloso-puberulus laciniis lanceolatis acutis. Corolla ochroleuca, intus fusco-venosa labio superiore brevissimo emarginato, inferiore trilobo. In silvis, herbidis, caesuris silvarum. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The.*

a) obtusiflora (*Koch*) *A. u. G.* Fl. NODFl. 634 (D. grandiflora var. o. *Koch* Syn. 518; D. ambigua v. obtusiloba *Neilr.* Fl. N.Öst. 518). Lobi labii inferioris obtusi. — b) acutiflora (*Koch*) *A. u. G.* l. c. 634 (D. grandiflora var. a. *Koch* l. c., D. ambigua var. acutiloba *Neilr.* Fl. N.Öst. 518). Lobi labii inferioris acuti.

D. purpurea *L.* Sp. 622. ♃. Caulis incano-tomentosus. Folia supra breviter pilosa, subtus incano-tomentosa, ovata vel ovato-lanceolata crenata. Inflorescentiae axes glanduloso-tomentosae. Calycis laciniae ovatae obtusae mucronatae. Corolla purpurea intus maculis obscuris albocinctis notata, rarius alba. In hortis culta (Europa orientalis).

4* Corolla tubulosa ca. 20 mm longa.

3631. **D. lutea** *L.* Sp. 622. ♃. Caulis glaber. Folia oblongo-lanceolata denticulata glabra vel ciliata. Bracteae inferiores calyce longiores superiores breviores. Calycis laciniae lanceolatae acutae glanduloso-ciliatae. Corolla pallide flava labio superiore bidentato, inferiore quam superius dimidio longiore. In silvis, herbidis. *Bu? Gr?*

3632. **D. viridiflora** *Lindl.* Mon. 21 T. 18 (D. grandiflora var. macedonica *Form.* VNVBr. XXX; ? D. Nadji *Heldr.* ap. *Nadji* Geogr. bot. 33). ♃. Caulis glanduloso-puberulus. Folia oblongo-lanceolata denticulata puberula. Bracteae inferiores calyce longiores superiores breviores. Calycis laciniae lanceolatae acutae. Corolla viscido-puberula virescentiflava, labio inferiore quam superius vix longiore. In silvis. *Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

609. **Bartschia** *L.* Sp. 602. Gen. Ed. 5. 262.

Calyx tubulosus vel campanulatus 4-fidus. Corolla tubo elongato, limbo bilabiato, labium superius galeiforme obtusum vel emarginatum margine non reflexum, inferius trilobum. Stamina 4, didynamia, antheris basi acuminatis. Capsula bivalvis.

3633. **B. alpina** *L.* Sp. 602. ♃. Rhizoma repens carnosum. Caulis simplex basi squamatus, superne glanduloso-villosus. Folia opposita ovata sessilia crenato-serrata, superiora sordide violaceo-suffusa. Flores in racemum terminalem subcapitatum dispositi. Corolla sordide obscure violacea 18—22 mm longa. In alpinis subhumidis. *Cro. BH. Mt. Bu. Ma.*

610. **Bellardia** *All.* Fl. Ped. I. 61.

(Trixago *Stev.* MSNMosc. VI. 4 p.p.).

Calyx ventricoso-campanulatus antice et postice longitudinaliter fissus lobis breviter 2-dentatis. Corolla tubo cylindrico, limbo bilabiato, labium superius galeiforme margine non reflexum, inferius trilobum fauce bigibbosum. Stamina 4, didynamia, antheris mucronatis. Capsula ovata bivalvis. Semina costata.

3634. **B. Trixago** (*L.*) *All.* Fl. Ped. I. 61 (Bartschia T. *L.* Sp. 602; Trixago apula *Stev.* MSNMosc. VI. 4; T. carnea *Gris.* Spic. I. 12). ⊙ Caulis superne glanduloso-pubescens. Folia opposita lineari-lanceolata remote inciso-dentata dentibus obtusis. Flores in racemum densum demum elongatum dispositi. Corolla circa 2 cm longa purpurea saepe albo-variegata. Capsula villosa. In arenosis, humidis, graminosis dit. medit. *Q. Da. Bu. Thra. Ma. Th. Ep. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) flaviflora *Boiss.* Or. IV. 475. Corolla flava.

599. **Parentucellia** *Viv.* Fl. Lib. sp. 31 (Eufragia *Gris.* Spic. II. 13).

Calyx tubulosus 4-fidus. Corolla tubo cylindrico, limbo bilabiato: labium superius galeiforme margine non reflexum, inferius trilobum fauce convexum. Stamina 4, didynamia, antheris mucronatis. Capsula lanceolata, bivalvis. Semina levia.

3635. **P. viscosa** (*L.*) *Car.* in *Parl.* Fl. Ital. IV. 482 (Bartschia viscosa *L.* Sp. 602; Trixago v. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 360; Eufragia v. *Benth.* in *DC.* Pr. X. 543). ⊙ Caulis glanduloso-pubescens. Folia ovata vel oblonga sessilia crenato-serrata. Flores in spicam elongatam basi interruptam apice densam dispositi. Calyx ultra medium in lacinias lineari-lanceolatas fissus. Corolla 15—20 mm longa flava. In graminosis, arenosis dit. medit. *Da. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

3636. **P. latifolia** (*L.*) *Car.* in *Parl.* Fl. It. IV. 480 (Euphrasia l. *L.* Sp. 604; Bartschia l. *S. S.* Prodr. I. 428; Trixago l. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 360; Eufragia l. *Gris.* Spic. II. 14). ⊙ Caulis simplex vel basi ramosus glanduloso-pilosus. Folia ovata lobato-crenata, bracteae palmatifidae. Flores in spicam densam demum elongatam dispositi. Calyx usque 1/3 in lacinias oblongo-lanceolatas fissus. Corolla ca. 8 mm longa purpurea. In lapidosis, graminosis dit. medit. *Q. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) albiflora (*Raul.*) *Hal.* Consp. II. 437 (Eufragia l. f. albiflora *Raul.* Cret. 823). Corolla alba. — c) robusta (*David.*) (Euphrasia l. f. r. *David.* Spis.Blg.Ak. XII. 107). Caulis 30—50 cm altus, a basi ramosus. Calycis dentes latiores et breviores.

β) pumila (*Gris.*) (Eufragia l. β p. *Gris.* Spic. II. 14). Nana. Folia parvula 5—8 mm longa 3—7dentata dentibus brevioribus.

600. **Odontites**[1]) *Hall.* Hist. 304.

Calyx tubulosus vel campanulatus 4 dentatus. Corolla tubo breviusculo, limbo bilabiato: labium superius concavum integrum vel subbilobum lobis porrectis, margine non reflexo, inferius trilobum. Stamina

[1]) Conf. *Hoffmann.* Beitrag zur Kenntnis der Gattung Odontites in ÖBZ. XLVII. 113.

4, didynamia, antheris basi acutis. Capsula a latere compressa bivalvis. Flores in racemos secundos dispositi.

1. **Corolla lutea.**

2. **Plantae annuae herbaceae.**

3637. **O. lutea** (*L.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 359 (Euphrasia l. *L.* Sp. 604; Orthantha l. *A. Kern.* ap. *Wettst.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 36. 101). ⊙ Caulis erectus superne copiose ramosus ramis erecto-patentibus, sparse crispule-puberulus. Folia breviter pilosa, linearia, margine revoluta. Corolla vitellina, barbato-ciliata. Antherae longe exsertae glabrae. In rupestribus, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) montenegrina *Horák* ÖBZ. L. 209. Elatior. Folia latiora. Racemi laxi floribus valde dissitis.

3638. **O. glutinosa** (*M. B.*) *Benth.* in *DC.* Or. X. 549 (Euphrasia g. *M. B.* Fl. Taur. II. 70; O. ixodes *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 45. ⊙ Caulis erectus simplex vel stricte ramosus, glanduloso-puberulus. Folia glanduloso-puberula linearia. Corolla lutea margine glabra, tubo glanduloso. Antherae lanatae, inclusae. Capsula glandulosa. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Mt. Sb. Bu. Ma. Gr.*

2* **Plantae perennes suffruticosae.**

3639. **O. Linkii** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 177. ♃. Glabra, suffruticosa surculos foliosos steriles et caules floriferos emittens. Caulis a medio ramosus ramis elongatis arcuato-adscendentibus. Folia anguste lineari-lanceolata uninervia. Bracteae lineari-lanceolatae calycem subaequantes apice non recurvae. Calycis dentes triangulares tubo 4-plo breviores. Antherae ad insertionem parce lanatae. In lapidosis dit. medit. *The. Gr.*

3640. **O. frutescens** (*Sieb.*) *Hal.* Consp. II. 438 (Euphrasia f. *Sieb.* Avis 4; E. fruticosa *Sieb.* Avis rem. 5; O. Bocconi *Walp.* Rep. III. 400; O. cretica *Boiss.* Or. IV. 477). ♃. Glabra suffruticosa surculos foliosos steriles et caules floriferos emittens. Caulis simplex vel apice in ramos 4—5 breves florentes abiens. Folia anguste lineari-lanceolata 1-nervia. Bracteae lineari-lanceolatae calycem subaequantes apice non recurvae. Dentes calycis triangulares tubo ter breviores. Antherae glabrae. In rupestribus. *Cre.*

1* **Flores carnei.**

3641. **O. rubra** *Gilib.* Fl. Lith. II. 126 (Euphrasia Odontites *L.* Sp. 604). ⊙ Caules plerumque copiose ramosus. Folia adpresse pilosa lanceolata vel lineari-lanceolata acuta remote dentata. Bracteae lanceolatae. Corolla 10—12 mm longa dilute carnea. Antherae a labio superiore tectae basi dense pilosae.

I. **verna** (*Bell.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 321 (Euphrasia v. *Bell.* MATor. V. 239 T. 5; Odontites verna *Dum.* Fl. Belg. 32). Rami breves

erecti. Inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium paria 0—1. Bracteae flores superantes. Dentes calycini latitudine 2—3 plo longiores. In graminosis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma.*

II. **serotina** (*Lam.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 321 (Euphrasia s. *Lam.* Fl. fr. II. 350. Odontites s. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 359). Rami elongati erecto-patuli. Inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium paria 2—3. Bracteae floribus breviores. Dentes calycini latitudine vix longiores. In graminosis, lapidosis, ad vias. *Cro. BH. Mt. Bu. Ma. A.*

B. canescens (*Rchb.*) (Od. serotina var. c. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 359; O. canescens *Hoffm.* ÖBZ. XLVII. 234: Euphrasia Kochii *F. W. Schultz* ap. *Vis.* MIV. XVI. 113). Folia patule canescenti-setulosa. Calyx patule canescenti-setosus. Foliorum paria intercalaria 3—5. In dit. medit. *Da. Sb. Gr.*

601. **Euphrasia**[1]) *L.* Sp. 604, Gen. Ed. 5. 263 p.p.

Calyx campanulatus 4 fidus. Corolla tubo sursum ampliato limbo bilabiato labio superiore galeato leviter fornicato margine breviter bilobo reflexo, inferius trilobum planum. Stamina 4, didynamia, basi calcarata. Capsula compressa bivalvis. Folia inferiora opposita, superiora sicut et bracteae alterna. Flores spicati.

1. **Capsula margine rigide setuloso-ciliata. Folia ovata latitudine ad summum duplo longiora.**

2. **Corolla 9—14 mm longa tubo sub florendo elongato et calycem demum superante.**

3642. **E. Rostkoviana** *Hayne* Arzneygew. IX. T. 7 (E. officinalis *L.* Sp. 604 p.p.; E. officinalis var. pratensis *Boiss.* Or. IV. 472). ⊙ Folia ovata acuta dentata dentibus utrimque 3—5, subtus ad nervos breviter pilosa. Bracteae foliis caulinis parum latiores dentibus utrimque 3—5 acutis, imprimis basin versus glanduloso-pilosae. Calyx glanduloso-pilosus. Corolla alba labio superiore lilacino, inferiore fauce macula lutea notato et violaceo-striato.

I. **montana** (*Jord.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 319 (E. m. *Jord.* Pug. 132). Caulis gracilis, simplex vel superne ramosus ramis paucis brevibus. Internodia foliis caulinis multo longiora. Folia obtusa dentibus obtusis. In pratis montanis et subalpinis. *BH. Bu.*

II. **Rostkoviana** (*Hayne*) *Wettst.* DAWW. LXX. 319. Caulis plerumque in parte inferiore copiose ramosus ramis elongatis. Folia acuta

---

[1]) Conf. *Wettstein* in ÖBZ. XLIII. 77, XLIV. 5 et Monographie der Gattung Euphrasia. Leipzig 1896.

dentibus acutis internodiis plerumque longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem nonnulla paria foliorum intercalarium. In graminosis. dumetosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. A.*

β) minoriflora *Borb.* Vasvarm. növ. fl. 229. Flores fere duplo minores.

3643. **E. Kerneri** *Wettst.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3b. 101 (E. speciosa *A. Kern.* ÖBZ. XIV. 115. non *R. Br.*; E. arguta *A. Kern.* Sched. I. 40, non *R. Br.*). ⊙ Caulis parte inferiore copiose ramosus. Folia elliptica acuta dentata dentibus utrimque 4—7 acutis. subtus ad nervos setuloso-pilosa. Bracteae ovatae basin versus cuneatae acutae dentibus utrimque 3—6 aristato-acuminatis, subtus ad nervos pilosa. eglandulosa. Calyx eglandulosus. Corolla alba labio superiore saepe lilacino. labio inferiore fauce macula lutea notata et violaceo-striata. In graminosis. *Bu. Ma.*

2* Corolla 4—9 mm longa sub florendo non elongata.

3. Bracteae eglandulosae.

4. Corolla 6—10 mm longa.

3644. **E. stricta** *Host* Fl. Austr. II. 185 (E. nemorosa *Brandza* Fl. Dobr. 304. non *Pers.*). ⊙ Caulis plerumque imprimis parte inferiore ramosus. Folia glabra. ovata. latitudine circiter duplo longiora. acuta. dentibus utrimque 3—5 aristato-acuminatis. Bracteae foliis caulinis sublatiores ovatae basi breviter cuneatae dentibus utrimque 4—7 aristato-acuminatis. Calyx glaber vel minute setulosus. fructifer non auctus. Corolla 6—10 mm longa albida vel coeruleo-lilacina. labio inferiore fauce macula lutea notato et violaceo-striato. In collibus siccis, graminosis. dumetosis. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

β) subalpina *Beck* ANH. II. 140. Caulis humilis. Spica densa bracteis latioribus.

3645. **E. pectinata** *Ten.* Fl. Nap. Pr. 36. ⊙ Caulis simplex vel parte inferiore ramosus. Folia setuloso-pilosa vel glabra. ovata. dentibus utrimque 4—7 aristato-acuminatis. Bracteae ovatae vel rhombeae dentibus utrimque 3—7 aristato-acuminatis. Calyx ± patule setulosus fructifer saepe auctus. Corolla 8—10 mm longa pallide lilacina. labio inferiore fauce macula lutea notato et violaceo-striato.

I. **eu-pectinata** *Hay.* DAWW. XCIX. 161 n. s. Caulis robustus. plerumque simplex. foliis approximatis. setulosis vel glabris. Bracteae saepe dense imbricatae. latae. basi cuneatae. dentibus utrimque 3—5 longe aristatis. In graminosis. dumetosis. *BH. Mt. Ma. A. Ep. The. Jon? Gr.*

β) herzegovina *Sag.* MTBV. NF. XVI. 40. Caulis plerumque ramosus. Folia densissime setuloso-pilosa.

B. albanica (*Hay.*) (Ssp. a. *Hay.* ÖBZ. LXX. 18). Caulis simplex remote foliatus, internodiis foliis longioribus. Folia obtusius dentata. In pratis. *A.*

II. **tatarica** (*Fisch.*) (E. t. *Fisch.* in *Spr.* Syst. II. 777). Caulis saepe ramosus. Folia semper setulosa. Bracteae basi rotundatae dentibus utrimque 4—7 aristatis. In graminosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

4* Corolla 4—6 mm longa.

3646. **E. liburnica** *Wettst.* ÖBZ. XLIV. 172. ⊙ Caulis gracilis plerumque simplex rarius parte inferiore ramosus. Folia ovato-lanceolata, acuta, basin versus angustata, dentibus utrimque 3—5 acutis, internodiis non vel parum breviora. Bracteae ovatae foliis caulinis latiores, dentibus utrimque 3—5 acutis vel breviter aristatis, sicut et folia subtus ad nervos et supra marginem versus sparse setulosa. Calyx breviter setulosus fructifer non auctus. Corolla 4—6 mm longa pallide lilacina, labio inferiore fauce macula lutea notato et violaceo-striato. In rupestribus, graminosis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Ma.*

B. bosnensis (*Maly*) (Ssp. b. *Maly* Glasn. XXXI. 71). Caulis simplex. Folia caulina remota internodiis multo breviora.

3647. **E. minima** *Jacq.* in *Schult.* Öst. Fl. 2. Aufl. II. 179 (E. variabilis *Freyn* in *Kern.* Sched. IV. 55). ⊙ Caulis humilis simplex rarius ramosus. Folia ovata obtusa internodiis non vel parum breviora dentibus utrimque 2—5 obtusis, supra marginem versus sparse setulosa. Bracteae ovatae obtusae vel acuminatae dentibus utrimque 3—4 acutis. Corolla 5—6 mm longa, plerumque lutea, labio superiore purpureo. In pascuis alpinis. *BH. Mt. Bu. Ma.*

α) flava *Gremli* N. Beitr. Fl. Schweiz IV. 26. Corolla tota lutea.

β) bicolor *Gremli* Excfl. Schweiz 4. Aufl. 323. Corolla lilacina labio inferiore luteo.

γ) pallida *Gremli* l. c. Corolla alba labio superiore lilacino, inferiore macula lutea notato et violaceo-striato.

δ) purpurascens *Wettst.* Monogr. 159. Corolla tota rubro-violacea.

ε) hispidula *Favr.* ex *Gremli*, Neue Beitr. 4 p. 26. Folia etiam subtus breviter hispida.

3648. **E. Simonkaiana** Degen et Lengyel in Jávorka, Magyar Flóra (1925) 1014. (E. minima *Schl. et Vuk.* Fl. Croat. p. 687, non *Jacq.*; E. Freynii *Simk.* in sched., non *Wettst.*). ⊙ Caulis humilis, simplex vel breviter ramosus, dense foliatus. Folia ovata obtusa, internodiis multo breviora, supra puberula, dentibus utrimque 2—3 obtusis munita. Bracteae cuneato-ovatae, dentibus utrimque 2 acutis munitae. Corolla 5 mm longa, dilute violacea vel albida. In lapidosis graminosis subalpinis. *Cro.*

3* Bracteae glanduloso-pilosae.

5. Bracteae cum calycibus sparse glanduloso-pilosae.

3649. **E. drosocalyx** *Freyn* Cat. soc. helv. 1885. 9. ⊙ Caulis humilis plerumque simplex. Folia ovata obtusa dentibus utrimque 2—4 obtusis, supra marginem versus sparse setulosa. Bracteae ovatae obtusae vel

acuminatae dentibus utrimque 3—4 acutis. modice glanduloso-pilosae. Corolla 5—6 mm longa lilacina labio inferiore luteo vel tota lutea. In pascuis alpinis. *Bu. Ma.*

3650. **E. brevipila** *Burn. et Gremli* ap. *Towns.* J. of B. 1884. 167 (E. parviflora *Wettst.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3b. 101). ⊙ Caulis infra medium ramosus rarius simplex. Folia elliptica vel ovata dentibus utrimque 3—5 aristato-acuminatis. Bracteae foliis caulinis paulo latiores et breviores. basi breviter cuneatae dentibus utrimque 6—7 aristato-acuminatis, margine sparse tenuiter glanduloso-pilosae. Corolla 6—10 mm longa pallide lilacina. labio inferiore macula lutea notato et violaceo-striato. In silvis, dumetosis, graminosis. *Cro. Da. A.*

5* **Bracteae cum calycibus dense glanduloso-villosae.**

3651. **E. hirtella** *Jord.* ap. *Reut.* Compt. r. soc. Hall. IV. 120 (E. officinalis *Boiss.* Or. IV. 472 p.p.; E. Brandisii *Freyn* VZBG. XXXIII. 623). ⊙ Caulis strictus simplex vel inferne ramis paucis brevibus. Folia ovata vel suborbicularia acuta dentibus utrimque 3—6 acutiusculis. Bracteae suborbiculares vel orbiculari-triangulares. dentibus utrimque 5—8 acutis, plerumque dense imbricata, cum calycibus dense glanduloso-villosae. Corolla 5—7 mm longa, albido. labio inferiore macula lutea notato et violaceo-striato. In graminosis. *BH. Mt. Bu. A.*

1* **Capsula margine glabra vel sparse crispule pilosa. Folia lanceolata vel linearia latitudine ad minimum duplo longiora.**

6. **Folia caulina superiora et bracteae lanceolata dente terminali lateralibus non multo longiore.**

3652. **E. salisburgensis** *Funck* in *Hoppe* Bot. Taschenb. 1794. 184. ⊙ Caulis simplex vel ramosus. Folia lanceolata latitudine 2—5 plo longiora acutissima dentibus utrimque 3—5 aristatis patentibus. Bracteae foliis caulinis sublatiora dentibus utrimque 2—5 elongatis aristatis. sicut et folia caulina glabrae. Calyx glaber. Corolla 6—8 mm longa. alba labio superiore coerulescente, inferiore macula lutea notato et violaceo-striato. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A. The. Gr. Cre.*

b) coerulescens *Favr.* in *Gremli* N. Beitr. Fl. Schweiz IV. 25 (var. coerulans *Freyn* VZBG. XXXVIII. 623. Corolla coeruleo-lilacina. — c) cuprea (*Jord.*) *Wettst.* ÖBZ. XLIII. 130 (E. c. *Jord.* Pug. 136). Caulis ramosus. Folia angusta plerumque purpureo-suffusa. Corolla rubrolilacina. — d) purpurascens *Favr.* in *Gremli* Neue Beitr. IV. 25. Corolla rubrolilacina.

b) subalpina *Gren.* Fl. Jur. 569 (var. alpicola *Beck* Fl. N.Öst. II. 1061). Caulis humilis plerumque breviter ramosus. Folia latiora. spicae densae. In subalpinis. *BH. Mt.*

c) nana *Gremli* N. Beitr. Fl. Schweiz V. 78. Nana caule plerumque simplici. Folia lata dentibus obtusis vel breviter acuminatis. In alpinis. *Da.*

B. olympica *Hal.* in *Sint.* It. orient. 1889 no. 1854 (E. o. *Hal. et Sint.* ÖBZ. XL. 39; E. Sintenisii *Hal.* ap. *Wettst.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3b. 101). Folia anguste lineari-lanceolata dentibus longe aristatis elongatis latitudine folii saepe duplo longioribus. *The.*

6* **Folia caulina superiora et bracteae anguste lanceolata vel lineari-lanceolata dente terminali lateralibus multo longiore.**

3653. **E. illyrica** *Wettst.* ÖBZ. XLIV. 131 (E. tricuspidata *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 687, non *L.*; E. transiens *Borb.* BC. LIV. 129). ⊙ Caulis simplex vel ramosus. Folia subtus ad nervos breviter setulosa, anguste lanceolata, latitudine 5—8 plo longiora, longe acuminata, dentibus utrimque 3—4 longe aristatis. Bracteae foliis caulinis paulo latiores dentibus utrimque 3—5. Calyx fructifer parum auctus. Corolla 6—7,5 mm longa coeruleo-lilacina, labio inferiore macula lutea notato et violaceo-striato subtus piloso. In rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. M. Sb. Bu. Ma.*

3654. **E. dinarica** (*Beck*) *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. XXVII. 72 (E. ramosissima var. d. *Beck* ANH. II. 140). ⊙ Caulis erectus plerumque parte inferiore ramosus. Folia lineari-lanceolata vel linearia latitudine 10—15 plo longiora longe acuminata dentibus utrimque plerumque 2 longis acuminatis. Bracteae foliis caulinis aequilata dentibus utrimque 2—3, sicut et folia caulina glabra. Calyx fructifer auctus. Corolla 7—9 mm longa coeruleo-lilacina, labio inferiore macula lutea notato et violaceo-striato subtus piloso. In pascuis alpinis, rupestribus alpinis. *Da. BH. Mt. Bu. Ma.*

602. **Alectorolophus** *Boehm.* in *Ludw.* Def. gen. 124 (Rhinanthus *L.* Sp. 603 p.p., Gen. Ed. 5. 263 pp.).

Calyx magnus a latere compressus late ovatus breviter 4-dentatus fructifer auctus. Corolla flava, tubo elongato, limbo bilabiato, labium superius galeiforme a latere compressum sub apice dente violaceo rarius albido provisum, labium inferius superiore parum brevius trilobum. Capsula orbicularis a latere compressa calyce inclusa. Folia opposita, oblonga, serrata.

1. **Dens labii superioris distinctus ad minimum 1 mm longus plerumque violaceus.**
   2. **Dens labii superioris conicus latitudine longior 2 mm longus, rarius brevior et tum planta dense glanduloso-pilosa.**

---

[1]) Conf. *Sterneck*, Beitrag zur Kenntnis der Gattung Alectorolophus in ÖBZ. XLV. 7ff.; Monographie der Gattung Alectorolophus in AZBG. 1, 2; *Chabert*, Etudes sur le genre Rhinanthus in BHB. VII. 425; *Semler*, Alectorolophus-Studien in ABZ. 14 (1908) 2ff.; *Behrendsen*, Floristische Beiträge zur Kenntnis der Gattung Alectorolophus in VBVBrand. XLV. 41; *Behrendsen* u. *Sterneck*, Einige neue Alectorolophus-Formen in VBVBrand. XLV. 197; *Maly*, Prelozi za floru Bosne i Hercegovine V in Glasn. XXXI. 61.

3. Margo inferior labii superioris concavus.

4. Bracteae a basi ad apicem dentibus fere aequilongis serratae.

5. Calyx eglanduloso-pilosus.

3655. **A. hirsutus** (*Lam.*) *All.* Fl. Ped. I. 58 (Rhinanthus hirsuta *Lam.* Fl. fr. II. 353; Mimulus Alectorolophus *Scop.* Fl. Carn. I. 435; Alectorolophus Alectorolophus *Stern.* ÖBZ. XLV. 11). ⊙ Caulis non nigro-striolatus superne hirsutus. Bracteae pubescentes, pallidae, late rhombeo-triangulares regulariter breviter serratae. Calyx pilis longis crispulis pluricellularibus nunquam glanduliferis villosus. Corolla 2 cm longa tubo sursum curvato, fauce clauso. In pratis, agris. *BH?*

3656. **A. Freynii** *Stern.* ÖBZ. XLV. 48 (Rhinanthus Alectorolophus *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 690 p.p.). Caulis non nigro-striolatus pilosus. Bracteae tenuiter breviter puberulae, pallidae, late rhombeo-triangulares regulariter breviter serratae. Calyx pilis brevibus unicellularibus dense obsitus. Corolla 2 cm longa tubo sursum curvato fauce clauso. Semina membranaceo-alata.

I. **Freynii** (*Stern.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M. Eur. VI. 1. 106. Caulis simplex vel superne ramis paucis brevibus. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem folia intercalaria nulla. In pratis. *Cro.*

5* Calyx glanduloso-pilosus.

3657. **A. rumelicus** *Vel.* SBGW. 1887. 455 (Rhinanthus maior *Boiss.* Or. IV. 479 excl. β; Rh. maior var. glandulosus *Simk.* En. fl. Transss. 432; A. glandulosus *Stern.* ÖBZ. XLV. 98; Rh. maior f. hirsuta *Vel.* Fl. Bulg. 433). ⊙ Caulis saepe nigro-striolatus imprimis superne glanduloso-pilosus. Bracteae glanduloso-pilosae pallidae triangulari-ovatae dentibus subaequalibus. Calyx tota superficie dense glanduloso-pilosus. Corolla 2 cm longa tubo leviter sursum curvato, fauce clauso. Semina membranaceo-alata.

I. **rumelicus** (*Vel.*) *Maly* Glasn. XXXI. 62. Caulis usque 60 cm altus simplex vel superne breviter ramosus. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium par nullum vel unum. In pratis. *Da. BH. Np. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

β) mostarensis *Maly* Glasn. XXXI. 62. Dentes inferiores bractearum profundius incisi subaristati. (Anne hybrida?) *BH.*

b) Malyi (*Behr. et Seml.*) *Maly* Glasn. XXXI. 62 (A. glandulosus var. M. *Behr. et Seml.* ABZ. XIV. 119). Caulis tantum usque 10 cm altus foliis numerosis internodiis aequilongis. Calyx sparse glandulosus fructifer violaceus. *BH.*

II. **abbreviatus** (*Murb.*) *Maly* Glasn. XXXI. 62 (Rhinanthus maior var. a. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 72; Fistularia a *Jordanoff* God. Un.

Sof. XX. 96). Caulis 20—40 cm altus plerumque imprimis inferne copiose ramosus ramis elongatis arcuato-adscendentibus. Folia caulina numerosa internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 3—6. Flores minores. In pratis montanis. *BH. Mt. Bu.*

III. **Sagorskii** (*Seml.*) *Maly* Glasn. XXXI. 62 (A. S. *Seml.* ABZ. XIV. 108). Caulis 15—20 cm altus imprimis parte inferiore ramosus. Folia caulina internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 0—2. Calyx fructifer atro-violaceus. In pratis alpinis. *BH. Mt.*

× **A. minor × rumelicus** (A. hungaricus *Borb.* DBM. XIX. 147) *B. H.*

4* **Bracteae dentibus apicem versus decrescentibus serratae, dentes inferiores supremis circa duplo longiores.**

6. **Labium inferius corollae superiori accumbens, corolla fauce occlusa.**

7. **Calyx tota superficie glanduloso-pilosus.**

3658. **A. pubescens** (*Boiss. et Orph.*) *Stern.* ÖBZ. XLV. 126 (Rhinanthus p. *Boiss. et Orph.* in *Orph.* Fl. Gr. exs. 442; R. maior β parnassicus *Boiss.* Or. IV. 479). ☉ Caulis dense glanduloso-pilosus. Bracteae triangulares dense glanduloso-pilosae dentibus triangularibus a basi apicem versus decrescentibus. Calyx undique dense glanduloso-pilosus. Corolla tubo parum sursum curvato, labio inferiore elongato dentosa labii superioris attingente.

I. **eu-pubescens.** Caulis usque 15 cm altus simplex, rarius superne ramis paucis brevibus. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem folia intercalaria nulla. In alpinis. *Ma. Gr.*

II. **Heldreichii** (*Behr.*) (A. H. *Behr.* ABZ. 1904. 37). Caulis ramosus ramis arcuato-adscendentibus, usque 40 cm altus. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium par nullum vel unum. Pili calycis partim glanduliferi partim eglandulosi. In pratis subalpinis. *The.*

7* **Calyx eglandulosus vel margine tantum glandulosus.**

8. **Dentes inferiores bractearum acutae sed non aristatae.**

9. **Calyx toto margine vel saltem margine dentium glanduloso-pilosae.**

3659. **A. Wagneri** (*Deg.*) *Stern.* ÖBZ. XLV. 162 (Rhinanthus W. *Deg.* ÖBZ. XIV. 39). ☉ Caulis glaber vel parce hirsutus. Bracteae triangulares dentibus a basi apicem versus decrescentibus, glabrae vel margine sparse glanduloso-pilosae. Calyx glaber margine sparse glanduloso-scabridus. Corolla 2 cm longa tubo leviter sursum curvato dente labii superioris conico 2 mm longo.

I. **anceps** (*Behr.*) *Maly* Glasn. XXXI. 62. (A. a. *Behr* VBV. Brand. 45 p. 44. 201). Caulis simplex, rarius apice breviter ramosus. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem folia intercalaria nulla. In pratis. *BH.*

II. **hercegovinicus** (*Sag.*) *Maly* Glasn. XXXII. 129 (A. h. *Sag.* ÖBZ. LIX. 81; Rhinanthus maior *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 72, non *Ehrh.*). Caulis parce hirsutus simplex vel apice parce ramosus. Folia caulina numerosa internodiis multo breviora, lanceolata, acuta. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium par nullum vel unum. In pratis, agris. *BH.*

III. **Wagneri** (*Deg.*) *Maly* Glasn. XXXI. 63. Caulis glaber, parte inferiore longe ramosus ramis arcuato-adscendentibus. Folia caulina internodiis breviora, oblonga, obtusa. Bracteae breves glabrae. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 3—5. In pascuis et glareosis alpinis. *Bu.*

3660. **A. Burnati** (*Chab.*) *Stern.* AZBG. I. 2. 52 (Rhinanthus maior var. B. *Chab.* MHB. 8. 8; A. goniotrichus *Stern.* ACJB. Gen. 1899. 23 p.p.). Caulis usque 40 cm altus alternatim hirsutus simplex vel breviter ramosus. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium par nullum vel unum. Bracteae ovato-triangulares dentibus non aristatis apicem versus decrescentibus, minute setulosae et margine sparse glanduloso-pilosae. Calyx pilis brevissimis unicellularibus obsitus et in margine dentium glanduloso-pilosus. Corolla 2 cm longa tubo leviter sursum curvato, dente labii superioris conico. Semina alata. In graminosis. *BH.*

9* **Calyx omnino eglandulosus.**

3661. **A. maior** (*Ehrh.*) *Rchb.* Iconogr. VIII. 13 f. 975 (Rhinanthus m. *Ehrh.* Beitr. 6). ☉ Caulis nigro-striolatus bifariam pilosus. Foliorum dentes accumbentes. Bracteae magnae pallidae glabrae late triangulares dentibus triangulari-lanceolatis non aristatis apicem versus decrescentibus. Calyx glaber. Corolla 2 cm longa tubo sursum curvato. Semina plerumque alata.

I. **maior** (*Ehrh.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 311. Caulis simplex vel superne ramis paucis brevibus. Folia caulina internodiis ad summum aequilonga. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 0—2. In pratis, agris. *BH. Sb. Bu? Thra. Ma.*

β) uliginosus *Sag.* ABZ. 1912. 16. Caulis humilis. Folia anguste linearia. Caulis pars superior cum foliis superioribus purpureo-suffusus. Dentes bractearum longiores.

II. **montanus** (*Saut.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 311 (Rhinanthus m. *Saut.* Fl. XL. 180; A. montanus *Fritsch* VZBG. XLVIII. 322; Rhin. maior β angustifolius *Koch* Syn. Ed. 2. 626; A. serotinus *Schönh.*

in *Ilse* Fl. M.Thür. 212). Caulis imprimis parte inferiore copiose ramosus ramis elongatis arcuato-adscendentibus. Folia caulina internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 3—7. In pratis montanis et subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu.*

III. **bosniacus** (*Behr.*) *Maly* Glasn. XXXI. 210 (A. b. *Behr.* VBVBrand. XLV. 210). Caulis usque 20 cm altus simplex vel parte superiore ramosus. Folia caulina numerosa internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium par nullum vel unum. In pratis montanis. *BH.*

3662. **A. Borbásii** *Dörfl.* Hb. n. 3366; Sched. Cent. 34. 123 (A. goniotrichus *Stern.* ÖBZ. XLV. 127 p.p.). Caulis non nigro-striolatus bifariam pilosus. plerumque breviter ramosus ramis oblique adscendentibus. Folia caulina internodiis breviora dentibus profundis angustis patentibus. Bracteae pallidae glabrae late triangulares longe acuminatae dentibus angustis acute acuminatis apicem versus decrescentibus. Corolla 2 cm longa. In desertis arenosis. *Sb.*

8* Dentes inferiores bractearum aristati.

10. Calyx pilis brevissimis unicellularibus obsitus.

3663. **A. mediterraneus** *Stern.* AZBG. I. 2. 54 (A. goniotrichus *Stern.* ÖBZ. XLV. 127 p.p.). ⊙ Caulis ramosus, rarius simplex, nigro-striolatus alternatim hirsutus. Bracteae magnae pallidae minute pubescentes dentibus sensim decrescentibus inferioribus profundis breviter aristatis. Calyx pilis brevissimis unicellularibus obsitus. Corolla 2 cm longa.

I. **mediterraneus** (*Stern.*) *K. Maly* Glasn. XXXI. 63. Caulis usque 40 cm altus ramosus ramis brevibus rarius simplex. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium par nullum rarius unum. In pratis montanis. *Mt. A.*

II. **arvernensis** (*Chab.*) *K. Maly* Glasn. XXXI. 63 (Rhinanthus ramosus var. a. *Chab.* BHB. VII. 499; A. a. *Stern.* AZBG. I. 2. 58; A. ramosus *Stern.* ÖBZ. XLV. 129 p.p.). Caulis usque 30 cm altus medio ramosus ramis arcuato-adscendentibus caule brevioribus. Folia caulina internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria duo. In pratis subalpinis. *BH. Mt.*

B. deminutus (*Stern.*) *K. Maly* Glasn. XXXI. 63 (A. d. *Stern.* AZBG. I. 2. 60). Caulis humilis usque 10 cm altus saepe simplex dense foliatus foliis internodiis longioribus. Calyx imprime fructifer atroviolaceus. In alpinis. *BH.*

3664. **A. melampyroides** *Borb. et Deg.* MBL. I. 221. ⊙ Caulis non nigro-striolatus inferne parce pilosus. Bracteae pallidae, minute setulosae, dentibus profundis lineari-subulatis aristatis latitudine partis indivisae fere aequilongis. Calyx pilis brevibus unicellularibus dense obsitus. Corolla ca. 2 cm longa.

I. **melampyroides** (*Borb. et Deg.*). Caulis simplex vel apice parce breviter ramosus. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem folia intercalaria nulla. In pratis subalpinis. *A.*

II. **Hayekii** (*Deg.*) (A. H. *Deg.* MBL. XXI. 64). Caulis medio ramosus ramis floriferis stricte erectis. Folia caulina internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 2—3. In rupestribus alpinis. *A.* (*m. Paštrik.*).

10* Calyx glaber.

3665. **A. Songeoni** (*Chab.*) *Stern.* AZBG. I. 2. 65 (Rhinanthus S. *Chab.* BHB. VII. 497). ⊙ Caulis nigro-striolatus, glaber vel bifariam pilosus. Bracteae pallidae, anguste triangulares, in apicem longum calycem longe superantem productae, parte inferiore pectinato-dentatae, dentibus longis angustis aristatis, apicem versus sensum decrescentibus et in dentes breviores irregulariter triangulares patentes transeuntes. Corolla 2 cm longa flava labio inferiore deflorente rubro, tubo parum sursum curvato.

I. **Songeoni** (*Stern.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 108. Caulis usque 70 cm altus copiose ramosus ramis longis arcuato-adscendentibus. Folia caulina internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 5—9. In graminosis subalpinis. *A.*

3666. **A. ovifugus** (*Chab.*) *Stern.* AZBG. I. 2. 61 ampl. (Rhinanthus o. *Chab.* BHB. VII. 501; A. goniotrichus *Stern.* ÖBZ. XLV. 127 p.p.). ⊙ Caulis nigro-striolatus saltem inferne bifariam pilosus. Bracteae pallidae late rhombeo-triangulares dentibus paucis profunde incisis aristatis apicem versus subito decrescentibus. Calyx glaber. Corolla 2 cm longa tubo parum sursum curvato.

I. **ovifugus** (*Chab.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 107. Caulis usque 30 cm altus simplex vel parce breviter ramosus. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem folia intercalaria nulla. In pratis subalpinis. *BH. Mt.*

II. **Beyeri** (*Behr.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 107 (A. B. *Behr.* VBVBrand. XLV. 48). Caulis usque 30 cm altus ramis 2—4 oblique patentibus caulem non superantibus. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 0—2. In pascuis alpinis. *BH.*

III. **divaricatus** (*Stern.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 107 (A. d. *Stern.* AZBG. I. 2. p. 64; Rhinanthus goniotrichus var. ramosus *Chab.* MHB. 8. 8). Caulis 15—40 cm altus inferne longe ramosus ramis arcuato-adscendentibus. Folia caulina internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 3—5. In silvis subalpinis. *Mt.*

6* Labium inferius corollae deflexum, corolla fauce aperta.

3667. **A. alpinus** (*Baumg.*) *Stern.* ÖBZ. XLV. 228 (Rhinanthus alpinus *Baumg.* En. st. Transs. II. 194). ⊙ Caulis nigro-striolatus ± glaber. Bracteae pallidae, calycem aequantes, longe acuminatae, dentibus angustis acutis nunquam aristatis apicem versus sensim decrescentibus. Calyx glaber plerumque nigro-striolatus. Corolla 1.5 cm longa.

I. **alpinus** (*Baumg.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 311. Caulis usque 20 cm altus infra medium ramosus ramis elongatis arcuato-adscendentibus. Folia caulina internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 2—4. In pascuis alpinis. *Bu.*

3668. **A. angustifolius** (*Gmel.*) *Heynh.* Nomencl. I. 28 (Rhinanthus a. *Gmel.* Fl. Bad. II. 669; Rh. alpinus *Koch* Syn. Ed. 2. 627 p.p., et *aut.*, non *Baumg.*; Rh. aristatus *Čel.* ÖBZ. XX. 132). ⊙ Caulis nigro-striolatus glaber. Folia caulina angusta. Bracteae pallidae calycem aequantes longe acuminatae dentibus angustis sensim decrescentibus inferioribus in aristam usque 5 mm longam acuminatis. Corolla 1.8 cm longa.

I. **subalpinus** (*Stern.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 311 (A. lanceolatus var. s. *Stern.* ÖBZ. XLV. 274; A. s. *Stern.* AZBG. I. 2. 86). Caulis usque 60 cm altus superne parce breviterque ramosus vel simplex. Folia caulina late lanceolata internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 0—1. In pratis montanis. *Cro. Da. BH. Mt.*

B. simplex (*Stern.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 20. (A. s. *Stern.* AZBG. I. 2. p. 89). Caulis semper simplex internodiis valde elongatis. *Cro.*

II. **angustifolius** (*Gmel.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 311. (A. a. *Stern.* ÖBZ. XLV. 274). Caulis usque 60 cm altus infra medium copiose ramosus ramis elongatis arcuato-adscendentibus. Folia caulina anguste lanceolata internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 2—7. In herbidis, glareosis subalpinis. *Cro. Mt. A.*

III. **lanceolatus** (*Kov.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 311 (Rhinanthus alpinus var. l. *Kov.* in *Neilr.* Fl. Wien 213; A. l. *Stern.* ÖBZ. XLV. 272 p.p.; AZBG. I. 2. 91; Rhinanthus glacialis *Personnat* BSBFr. X. 745).

Caulis usque 30 cm altus ramosus ramis arcuato-adscendentibus. Folia caulina internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 0—2. *Mt.*

B. gracilis (*Stern.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 210 (A. g. *Stern.* AZBG. I. 2. 93). Caulis usque 15 cm altus simplex, internodiis saltem inferioribus quam folia brevioribus. Spica brevis. In pascuis alpinis. *BH.*

3* Margo inferior labii superioris conversus.

3669. **A. dinaricus** (*Murb.*) *Stern.* ÖBZ. XLV. 297 (Rhinanthus d. *Murb.* Beitr. Fl. Sudbosn. 69). ⊙ Caulis usque 30 cm altus glaber non nigro-striolatus, medio ramosus ramis arcuato-adscendentibus. Folia caulina internodiis longiora remote serrata subpatula. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 0—2. Bracteae virides triangulari-ovatae dentibus paucis non aristatis apicem versus decrescentibus. Calyx glaber margine tantum scabridus. Corolla 2 cm longa tubo recto, labio inferiore horizontaliter patente, fauce inde aperto, dens labii superioris 2.5 mm longus. Semina alata. In alpinis. *BH.*

β) praesignis (*Beck et Stern.*) (A. p. *Beck et Stern.* ap. *Stern.* AZBG. I. 2. 98). Calyx in tota superficie pilis parvis unicellularibus asperulus.

2* Dens labii superioris brevis quadratus vel breviter triangularis 1 mm longus.

11. Calyx margine glanduloso-pilosus.

3670. **A. Sintenisii** *Stern.* ÖBZ. LII. 179. ⊙ Caulis usque 40 cm altus sparse pilosus simplex vel parum breviter ramosus. Folia caulina internodiis fere duplo breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem folia intercalaria nulla. Bracteae parum asperulae triangulares calyce subbreviores, dentibus lanceolatis non aristatis apicem versus decrescentibus. Calyx margine glanduloso-scabridus faciebus glaber. Corolla 2 cm longa dente labii superioris breviter triangulari, fauce clauso. In pratis montanis. *Thc?*

11* Calyx eglandulosus.

3671. **A. asperulus** *Murb.* ÖBZ. XLVIII. 41 T. III f. 1—3. ⊙ Caulis usque 20 cm altus bifariam pilosus, non nigro-striolatus. Bracteae virides subglabrae triangulari-ovatae dentibus non aristatis apicem versus decrescentibus. Calyx pilis brevibus unicellularibus puberulus. Corolla 15 mm longa, margine labii superioris recto, dente 1 mm longo et lato obtuso, labio inferiore patente, fauce inde aperta. Semina alata.

I. **Rohlenae** *Stern.* ap. *Maly* Glasn. XXXI. 64. Caulis simplex vel superne breviter ramosus. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem folia intercalaria nulla. In pratis alpinis. *Mt. Ma.*

II. **asperulus** (*Murb.*) *K. Maly* Glasn. XXXI. 64. Caulis usque 20 cm altus, medio ramosus ramis arcuato-adscendentibus. Folia caulina internodiis longiora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 0—2. In pascuis alpinis. *BH.*

B. illyricus (*Beck et Stern.*) (A. i. *Beck et Stern.* AZBG. I. 2. 102). Calyx tantum margine asperulus praeterea glaber. Folia profundius et magis copiose serrata. In alpinis. *BH.*

3672. **A. pindicus** *Stern.* ÖBZ. LII. 177 T. VI. ⊙ Caulis subglaber ramosus ramis elongatis. Folia caulina internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium par unum. Bracteae minute scabridae triangulares calycem aequantes, dentibus lanceolatis non aristatis apicem versus decrescentibus. Calyx margine scaber, ceterum glaberrimus. Corolla 18 mm longa, labii superioris margo concavus, dens breviter triangularis, labium inferius superiori adpressum, fauce clausa. In nemorosis. *The.*

1*. **Dens labii superioris minutus albus tantum crenulam parvam formans.**

3673. **A. minor** (*Ehrh.*) *W. Gr.* Fl. Sil. II. 1. 213 (Rhinanthus m. *Ehrh.* Beitr. VI. 144: Rh. Crista galli *L.* Sp. 603 p.p.: Alectorolophus parviflorus *Wallr.* Sched. 318; A. Crista galli *K. Maly* Glasn. XXXI. 64, non *M. B.* [quae est A. maior]). ⊙ Caulis sparse bifariam pilosus saepe nigro-striolatus. Bracteae obscure virides triangulares calyce longiores dentibus triangularibus apicem versus vix decrescentibus. Corolla 1.5 cm longa tubo recto, labio inferiore subpatulo.

I. **minor** (*Ehrh.*) *Wettst.* DAWW. LXX. 311 (A. Crista galli Ssp. C. g. *K. Maly* Glasn. XXXI. 64). Caulis simplex rarius superne breviter ramosus. Folia caulina oblonga internodiis breviora. Inter ramos supremos et spicam terminalem folia intercalaria nulla. In pratis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) vittulatus *Gremli* Excfl. Schw. 4. Aufl. 320. Dens labii superioris violaceus, corolla saepe maior.

603. **Rhynchocorys** *Gris.* Spic. II. 12

(Rhinanthus *L.* Sp. 603. Gen. Ed. 5. 263 p.p.).

Calyx a latere compressus bilabiatus labio inferiore bifido superiore bidentato vel emarginato. Corolla tubo brevi subcampanulato limbo bilabiato, labio superiore galeiformi in rostrum proboscoideum marginibus involutis producto, inferiore trilobo. Stamina 4, didynamia. Capsula bivalvis.

3674. **R. Elephas** (*L.*) *Gris.* Spic. II. 12. (Rhinanthus E. *L.* Sp. 603; Elephas Columnae *Guss.* Fl. Sic. Pr. II. 155). ♃. Rhizoma repens, squamatum. Caulis glanduloso-pilosus vel glaber, ramosus. Folia brevissime petiolata, ovata, obtuse crenato-serrata. Flores in apice caulis axillares racemum laxum formantes. Corolla flava, labio superiore infra medium subito inflexo et in rostrum bidentatum subulatum ineunte. Capsula globosa pilosa. In graminosis. *Bu.*

604. **Pedicularis**[1]) *L.* Sp. 619. Gen. Ed. 5. 266.

Calyx tubulosus vel campanulatus, 2—5-dentatus, saepe antice vel etiam postice longitudinaliter fissus. Corolla tubo angusto vel superne dilatato, limbo bilabiato. Labium superius galeiforme, apice bilobum vel rostratum, labium inferius trilobum. Stamina 4, didynamia. Capsula compressa loculicida.

1. **Labium superius corollae apice rostratum vel breviter attenuatum et bidentatum.**
   2. **Rostrum labii superioris elongatum apice non dentatum.**

3675. **P. rostrato-capitata** *Cr.* Stirp. Ed. 2. IV. 320 (P. rostrata *L.* Sp. 607 p.p.; P. Jacquini *Koch* D. Fl. IV. 363). ♃. Caulis usque 25 cm altus adscendens vel erectus parce foliatus. Folia glabra bipinnati-partita. Flores in racemum condensatum subcapitatum coaliti. Calyx sparse pilosus ad medium usque 5-fidus segmentis foliaceo-dilatatis pinnatilobis. Corolla coerulescenti-rosea, labio inferiore dense breviter ciliato. In pascuis alpinis lapidosis. *Cro.*

   2* **Rostrum brevissimum vel nullum, labium superius apice utrimque in dentem acutum productum.**
   3. **Caulis ramosus dense foliatus. Planta biennis.**

3676. **P. palustris** *L.* Sp. 607. ☉ Caulis erectus ramosus glaber vel subglaber. Folia pinnati-partita segmentis lobatis vel pinnatifidis. Racemi initio densi mox valde elongati. Bracteae foliis caulinis conformes. Calyx glaber breviter bilabiatus segmentis inciso-crenatis. Corolla coerulescenti-rosea, labio superiore subrecto subito rotundato, brevissime rostrato et apice bidentato. In pratis paludosis. *BH. Sb. Bu.*

   3* **Plantae perennes. Caulis simplex adscendens vel erectus.**
   4. **Corolla ochroleuca.**
   5. **Dentes calycini longitudine multo latiores obtusi vel breviter acuminati.**

3677. **P. comosa**[2]) *L.* Sp. 609 p.p., Sp. Ed. 2. 847 (P. Sibthorpii *Bald.* Malp. V (1891) 78, non *Boiss.*). ♃. Radices fusiformi-incrassatae. Caulis erectus 10—60 cm altus crispule pilosus vel subglaber. Folia sparse pilosa pinnatisecta segmentis pinnatifidis dentatisque dentibus cartilagineo-mucronatis, superiora saepe infra inflorescentiam aggregata et in bracteas sensim transeuntia. Bracteae inferiores bipinnatifidae, mediae trilobae lobo medio elongato dentato, supremae lineares. Racemus ovatus vel oblongus. Calyx membranaceus sparse pilosus. Corolla 25—30 mm longa ochroleuca, labio superiore brevissime rostrato et in dentes duos triangulari-subulatos exeunte, labio inferiore ciliato fauce cristis duabus parallelis proviso. Capsula obliqua. In pratis subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

---

[1]) Conf. *Steven*, Monographia Pedicularis in BSNMosc. VI. 55; *Steininger*, Beschreibung der europäischen Arten des Genus Pedicularis in BC. XXVIII bis XXX; *Bonati*, Contributions à l'étude du genre Pedicularis in BSBFr. LXXV. Mem. 18; *Limpricht* in Fedde Rep. XX 161.

[2]) Conf. *Wettstein*, Beitrag z. Fl. Alban. 79.

3678. **P. campestris** *Gris. et Schenk* Iter. hung. 329. ♃ Radices partim filiformes partim incrassatae. Caulis erectus 20—50 cm altus parce crispule pilosus. Folia subglabra pinnatisecta vel pinnatipartita segmentis pinnati-partitis dentatisque dentibus calloso-mucronatis, superiora saepe infra inflorescentiam aggregata et in bracteas sensim transeuntia. Bracteae inferiores bipinnatifidae, sequentes trifidae lobo medio elongato dentato vel pinnatifido, supremae lineares. Racemus oblongus mox valde elongatus. Calyx membranaceus glaber. Corolla 20—25 mm longa ochroleuca, labio superiore brevissime rostrato et in dentes duos minutos triangulari-subulatos excunte, labio inferiore non ciliato fauce cristis duabus parallelis proviso. Capsula rectiuscula. In herbidis, stepposis. *Sb.*

5.* **Dentes calycini latitudine longiores ovati vel lanceolati.**

6. **Calyx subaequaliter 4—5-dentatus.**

7. **Calycis dentes triangulari-ovati latitudine parum longiores.**

3679. **P. brachyodonta** *Schloss. Vuk.* Syll. fl. Croat. 89 (P. leucodon *Rchb.* Icon. XX. 70 T. 133, non *Gris.*; P. ochroleuca *Schloss.* ÖBZ. VII. 248). ♃. Radices fusiformi-incrassatae. Caulis adscendens vel erectus usque 60 cm altus ± pilosus. Folia pinnatisecta segmentis pinnatifidis vel bipinnatifidis dentatisque dentibus cartilagineo-acuminatis. Bracteae pinnatifidae vel integrae villoso-ciliatae. Racemus oblongus vel ovatus. Calyx basi pilosus dentibus subinaequalibus breviter triangularibus latitudine vix longioribus ciliatis. Corolla 20—25 mm longa glabra ochroleuca, labio superiore brevissime rostrato apice truncato et breviter bidentato, inferiore fauce bigibboso lobis denticulatis non ciliatis.

I. **eu-brachyodonta.** Caulis 20—60 cm altus quadrifariam pilosus foliatus. Racemus oblongus vel cylindricus; bracteae ± dense villoso-ciliatae inferiores et mediae foliaceae bipinnatifidae superiores trifidae vel simplices. In herbidis. *Cro. BH. Mt. Ma. A.*

II. **moesiaca** (*Stadlm.*) (P. m. *Stadlm.* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 298; P. leucodon *Vel.* Fl. Bulg. 436 p.p.; P. brachyodonta *Hal.* Consp. II. 443). Caulis usque 60 cm altus strictus subglaber superne subnudus. Bracteae infimae foliaceae oblongae, mediae et superiores deltoideae ± profunde palmatifidae.

III. **Grisebachii** (*Wettst.*) (P. G. *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 78 T. IV). Caulis humilis usque 30 cm altus plerumque densius pilosus. Spica densa ovata vel capitata. Bracteae inferiores trifidae vel tricuspidatae, superiores indivisae. In pascuis alpinis. *BH. Mt. Ma. A.*

β) fallax (*Beck*) *Hay.* ap. *Janch.* ÖBZ. 1919. 270 (P. leucodon f. Ped. fallax *Beck* ANH. II. 139; P. fallax *Stadlm.* ÖBZ. LVI. 165). Bracteae inferiores foliaceae.

7* **Calycis dentes lanceolati latitudine pluries longiores.**

8. **Inflorescentia eglandulosa.**

9. **Inflorescentia subglabra vel sparse villosa.**

3680. **P. occulta** *Jka.* ÖBZ. XXII. 180. ♃. Radices parum incrassatae. Caulis 20—35 cm altus aequaliter foliosus sparse crispule pilosus. Folia pinnatisecta segmentis pinnatifidis dentatisque, dentibus cartilagineo-mucronatis, in bracteas sensim abeuntia. Racemus densus oblongus vel basi interruptus. Bracteae omnes foliaceae calyces longe superantes deltoideae ± profunde palmatifidae. Calyx villosulus 4-dentatus dentibus inaequalibus lineari-subulatis acuminatis mucronato-serrulatis. Corolla 20—25 mm longa ochroleuca, labio superiore brevissime rostrato apice truncato et breviter 4-dentato inferiore trilobo. In graminosis subalpinis. *Bu. Ma.*

3681. **P. leucodon** *Gris.* Spic. II. 17. ♃. Radices incrassatae. Caulis erectus villosus inferne subnudus. Folia subtus pilosa pinnatisecta segmentis pinnatifidis dentatisque dentibus cartilagineo-mucronatis. Racemus laxiusculus. Bracteae inferiores foliaceae pinnatisectae, mediae trifidae, superiores lineares integrae. Calyx sparse villosus, 5 dentatus dentibus lanceolatis apice hinc inde denticulatis tubo 3 plo brevioribus. Corolla glabra ochroleuca 20—25 mm longa labio superiore brevissime rostrato apice truncato et brevissime bidentato, labio inferiore fauce bigibboso lobis denticulatis non ciliatis. In herbidis subalpinis. *BH? Bu? Ma. A.*

B. bosniaca *Beck* ANH. II. 139 (P. b. *Hay.* DAWW. XCIX. 63). Caulis subglaber vel crispule pilosus humilis paucifolius. Calyx glaber vel subglaber dentibus lanceolatis acutis tubo 3—4 plo brevioribus. In pascuis alpinis. *BH. A.*

C. Malyi (*Jka.*) *Beck* ANH. II. 139 (P. M. *Jka.* TF. IV. 4; P. montenegrina *Jka.* in *Nym.* Consp. 554, non P. Friderici Augusti var. m. *Ebel*). Caulis copiose crispule villosus. Calyx dense villosus dentibus lanceolatis tubo parum brevioribus acutis vel obtusiusculis. In alpinis. *BH. Mt.*

9* **Inflorescentia dense lanato-villosa.**

3682. **P. Friderici Augusti**[1]) *Tomm.* Linn. XIII. 74 T. 2. ♃. Radix sublignosa in fibras firmas 15—20 cm longas divisa. Caulis erectus simplex aequaliter foliatus inferne glaber superne villosus. Folia pinnatisecta segmentis pinnatifidis serratisque dentibus mucronatis. Racemus densus capituliformis demum elongatus densissime lanatus. Bracteae inferiores foliaceae superiores lineares. Calyx longe villosus 5-dentatus dentibus lanceolatis acutis tubo aequilongis vel parum brevioribus. Corolla dorso et palato puberula ochroleuca labio superiore brevissime

[1]) Conf. *Stadlmann* in Jahresber. Staatsgymn. f. d. XIII. Bez. Wiens 1910.

rostrato in dentes duos triangulari-subulatos producto, inferiore trilobo eciliato. Capsula ovato-lanceolata. In graminosis montanis et subalpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

b) montenegrina *Ebel* Zwölf Tage auf Mont. 48. Elatior usque 40 cm alta caule densius foliato. Bracteae magis patentes.

β) rubriflora. Flores rosei.

8* Inflorescentia glanduloso-pilosa.

3683. **P. graeca** *Bunge* Bull. phys. math. Petersb. I. 10 (P. rupestris *Boiss. et Orph.* Diag. 2. III. 175). ♃. Radices non incrassatae. Caulis adscendens arachnoideo-lanatus. Folia bipinnatifida segmentis anguste linearibus divaricatis. Spica ovata demum elongata. Bracteae lineares pinnatifidae inferiores calyce longiores. Calyx albo-lanatus et glanduloso-pilosus, dentibus lanceolatis leviter denticulatis tubo dimidio brevioribus. Corolla glabra 25—30 mm longa labio superiore curvato erostri apice truncato et bidentato dentibus subulatis, labio inferiore denticulato glabro. In pascuis alpinis. *A. Ep. The. Gr.*

β) inermis *Bald.* NGBIt. NS. VI. 341. Labium superius corollae apice truncatum non bidentatum.

6* Calyx trilobus lobis lateralibus breviter bidentatis.

3684. **P. heterodonta** *Panč.* Addit. fl. Serb. 196. ♃. Radices incrassatae. Caulis erectus vel adscendens subglaber. Folia subglabra pinnatisecta segmentis pinnatifidis dentatisque dentibus cartilagineo-mucronatis. Spica elongata sublaxa. Bracteae sparse crispule pilosae, inferiores foliaceae pinnatifidae, mediae et superiores trilobae vel dentatae calyce non longiores. Calyx glaber vel sparse crispule pilosus ovatus trilobus, lobo superiore ovato, lateralibus oblique ovatis bidentatis. Corolla glabra 20—25 mm longa ochroleuca, labio superiore eximie breviter rostrato apice bidentato, inferiore trilobo crenulato glabro. In pratis alpinis. *Sb. A.*

4* Corolla rosea (conf. etiam P. Friderici Augusti f. rubriflora).

3685. **P. petiolaris**[1]) *Ten.* Fl. Nap. App. IV. 11 (P. Friderici Augusti var.? P. scardica *Beck* l. c. 138; P. Friderici Augusti *Gris.* Spic. II. 16, non *Tomm.*). ♃. Radices paulo incrassatae. Caulis 10—25 cm altus lanuginosus vel basin versus glabrescens inferne subnudus. Folia subglabra bipinnatisecta dentataque dentibus cartilagineo-mucronatis. Spica densa ovata vel capitata demum elongata. Bracteae inferiores foliaceae pinnatifidae flores valde superantes, mediae et superiores lanceolatae integrae calyce paulo longiores. Calyx dense villosus et glandulosus, dentibus lanceolatis acuminatis tubo brevioribus. Corolla rosea glabra, labio superiore galeato vix rostrato apice truncato breviter bidentato, labio inferiore trilobo glabro. In pascuis alpinis. *BH. Mt. Bu. Ma. A.*

---

[1]) Conf. *Stadlmann* ÖBZ. LVI. 444.

3686. **P. Ferdinandi** *Bornm.* in Notizbl. bot. Gart. Berl. VIII. 213. ♃. Caulis humilis villosus. Folia bipinnatisecta segmentis brevibus mucronatis margine calloso-incrassatis. Spica brevis capitata, bracteae foliaceae inferiores bipinnatisectae superiores pinnatisectae cartilagineo-marginatae. Calyx crispolanatus, dentibus inaequalibus, superiore et inferiore subulato-lineari tubo parum breviore, lateralibus multo brevioribus triangulari-lanceolatis. Corolla rosa glabra labio superiore galeato vix rostrato apice truncato breviter bidentato, inferiore trilobo glabro. In pascuis alpinis. *Ma.*

1* Labium superius corollae apice nec rostratum nec bidentatum.

10. Caulis nullus, pedunculi basilares.

3687. **P. acaulis** *Scop.* Fl. Carn. I. 439 T. 31. ♃. Folia rosulata pinnatisecta segmentis ovatis pinnato-incisis et mucronato-dentatis. Pedunculi foliis multo breviores. Calyx pilosus ad medium 5-fidus segmentis foliaceis dentatis. Corolla ca. 3 cm longa alba vel pallide rosea labio superiore modice falcata apice rotundato obtuso, inferiore trilobo. In dumetosis, fruticetis humidis. *Cro. BH.*

10* Caulis evolutus. Flores in spicas terminales dispositi.

11. Folia caulina alterna.

12. Corolla pallide flava.

13. Bracteae floribus longiores. Caulis copiose foliosus. Corolla concolor.

3688. **P. foliosa** *L.* Mant. 86. ♃. Caulis erectus usque 60 cm altus glaber vel superne pilosus parce foliatus. Folia caulina pinnata segmentis profunde pinnatifidis inciso-dentatisque. Racemus ovatus. Bracteae inferiores flores longe superantes foliis caulinis conformes, superiores lanceolatae inciso-serratae floribus aequilongae vel longiores. Calyx campanulatus ad angulos villosus 5-dentatus dentibus breviter triangularibus. Corolla 15—20 mm longa dilute flava labio superiore subrecto rotundato-obtuso extus piloso. In herbidis subalpinis. *BH.*

3689. **P. Hoermanniana**[1]) *K. Maly* Glasn. IX. 145 (P. Hacquetii *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 684; *Bald.* MAJBol. 5. IX. 545, non *Graf.*). ♃. Caulis erectus, usque ultra 1 m altus copiose foliosus. Folia pinnatisecta segmentis profunde pinnatifidis et mucronato-serratis. Racemus elongatus. Bracteae inferiores foliis caulinis conformes flores longe superantes, superiores lanceolatae inciso-serratae floribus breviores. Calyx campanulatus breviter crispule villosus breviter 5-dentatus. Corolla 2 cm longa pallide flava labio superiore subrecto rotundato-obtuso extus tenuiter puberulo. In herbidis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

b) axilliflora (*Borb.*) *Maly.*

13* Bracteae floribus breviores. Corolla apice labii superioris purpurea.

[1]) Conf. *Maly* MBL. VI. 144.

3690. **P. Oederi** *Vahl* in *Hornem.* Fors. Dansk oec. Pl. Ed. 2. 580 (P. versicolor *Wahlenb.* De clim. et veg. Helv. 118). ♃. Radices parum incrassatae. Caulis erectus usque ad 15 cm altus folia basalia parum superans parce foliatus. Folia subglabra pinnatisecta segmentis ovatis crenato-serratis approximatis. Spica densa ovata. Bracteae oblongo-ovatae breviter ciliatae. Calyx lanato-villosus 5-dentatus dentibus ovatis crenatis. Corolla ca. 15 mm longa sulfurea labio superiore subfalcato apice rotundato purpureo. In pascuis alpinis. *Bu.*

12* Corolla rosea.

14. Calyx villosus.

3691. **P. orthantha** *Gris.* Spic. II. 15. ♃. Caulis humilis crispule pilosus vel subglaber. Folia pinnatisecta segmentis pinnatifidis. Racemus brevis densus pauciflorus. Bracteae crispule pilosae lineares pinnatifidae calycem et saepe etiam corollam superantes. Calyx lanato-villosus, 5-dentatus dentibus lanceolatis obtusiusculis tubo subbrevioribus. Corolla 10—12 mm longa rosea labio superiore recto rotundato-obtuso glabro. In pascuis alpinis. *Bu. Ma.*

3692. **P. rosea** *Wulf.* in *Jacq.* Misc. II. 57. ♃. Caulis humilis bifariam pilosus vel superne villosus. Folia pinnatisecta segmentis pinnatifidis vel inciso-serratis. Spica densa capitata. Bracteae lanceolatae pectinato-pinnatifidae calyce breviores, infimae hinc inde foliaceae. Calyx lanato-villosus 5-dentatus dentibus triangulari-lanceolatis tubo fere aequilongis. Corolla 12—15 mm longa rosea labio superiore subrecto rotundato-obtuso, glabro. In pascuis et glareosis alpinis solo calcareo. *Cro.*

14* Calyx ad nervos pilosus.

3693. **P. limnogena** *A. Kern.* ÖBZ. XIII. 362. ♃. Caulis humilis erectus glaber. Folia glabra pinnatifida segmentis ovatis crenatis. Racemus brevis laxiusculus demum elongatus. Bracteae lanceolatae pinnatilobae crenatae inferiores floribus longiores superiores breviores. Calyx ad nervos pilosus 5-dentatus dentibus triangulari-lanceolatis tubo brevioribus. Corolla 10—12 mm longa purpurea labio superiore recto apice rotundata. Capsula lanceolata tubo plus quam duplo longior. In silvaticis humidis. *Ma.*

11* Folia caulina opposita vel verticillata.

3694. **P. verticillata** *L.* Sp. 608. ♃. Caulis erectus usque 20 cm altus. Folia pectinato-pinnatifida segmentis oblongo-ovatis inciso-serratis. Racemus breviter ovatus vel capitatus saltem basi verticillatus. Bracteae inferiores foliis caulinis conformes. superiores rhombeae inciso-dentatae. Calyx laxe lanatus antice fissus dentibus 5 parvis. Corolla purpurea labio superiore recto apice subito truncato. In pascuis alpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

605. **Siphonostegia** *Benth.* in *Arn. et Hook.* Beech 203
(Lesquereuxia *Boiss.* Diag. I. XII. 43).

Calyx longe tubulosus bilabiatus labio superiore 3- inferiore bifido laciniis lineari-oblongis. Corolla tubo elongato limbo bilabiato, labio superiore galeiformi truncato inferiore breviter trilobo. Stamina 4 subaequalia. Capsula loculicida calyce inclusa.

3695. **S. syriaca** (*Boiss. et Reut.*) *Boiss.* Or. IV. 471 (Lesquereuxia s. *Boiss. et Reut.* in *Boiss.* Diag. I. XII. 44). ♃. Glanduloso-pubescens. Caulis erectus virgatus simplex vel pauciramosus. Folia oblongo-lanceolata integerrima sessilia. Flores in spicam terminalem dispositi. Bracteae lanceolatae calycem aequantes vel superantes. Corolla 30—35 mm longa tubo elongato limbo brevi, purpurea. In fruticetis. *Gr.*

606. **Melampyrum**[1]) *L.* Sp. 605, Gen. Ed. 5. 264.

Calyx tubulosus 5-dentatus. Corolla tubo apicem versus sensim ampliato et limbo bilabiato, labium superius galeatum marginibus parum reflexis, inferius trilobum. Stamina 4, didynamia, corolla inclusa. Capsula loculicida. Folia opposita. Flores in spicas vel racemos bracteatos terminales dispositi.

1. **Flores in spicas densas vagas conicas vel ovatas vel tetragonas dispositi.**
   2. **Bracteae medio complicatae ovatae recurvae. Spica tetragona. Capsula tantum ventraliter dehiscens.**

3696. **M. cristatum** *L.* Sp. 605. ⊙ Folia lineari-lanceolata acuta integerrima. Flores in spicas terminales distincte tetragonas dispositi. Bracteae late cordatae anguste pectinatim aristato-serratae medio complicatae, purpureae vel pallidae. Calyx pilosus dentibus 2 superioribus quam inferiores multo longioribus. Corolla tubo recto, fauce clausa, purpurea vel rarius alba faucem versus lutea.

I. **solstitiale** *Ronn.* VNGZür. LV. 308 (M. s. *Ronn.* in *Dörfl.* Hb. Nr. 4742; Sched. Cent. XLVIII. 247). Caulis simplex vel superne ramis 2 brevibus sterilibus. Internodia caulis 3—5, elongata. Inter ramos supremos et spicam terminalem folia intercalaria nulla. Cotyledones sub florendum persistentes. In pratis. *BH. Bu.*

β) exile *Beauv.* Mon. Mel. 471. Rami summi florigeni, axi primaria multoties longiores.

[1]) Conf. *Ronniger*, Die schweizerischen Arten und Formen der Gattung Melampyrum in VNGZür. LV. 300; ap. *Hayek*, Beitrag z. Flora des alban. montenegrin. Grenzgeb. in DAWW. 94. 179ff., ap. *Fritsch*, Neue Beiträge zur Fl. d. Balkanhalbinsel in MNVSt. LIV. 286; *Soo* in *Fedde* Rep. 23 (1926) 159, 385; 24 (1927) 127. *Hayek* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 72; *Beauverd*, Monographie du genre Melampyrum in Mém. Soc. phys. et hist. nat. Genève XXXVIII. 6. 291.

γ) transiens *Beauv.* Mon. Mel. 470. Rami quam inflorescentia terminalis parum breviores, foliorum intercalarium hinc inde par unum.

δ) Barthii *Soó* in *Fedde* Rep. 24 (1927) 144. Bracteae luteo-virides, corolla lutea.

II. **Ronnigeri** (*Poev.*) *Ronn.* VNGZür. LV. 307 (M. R. *Poev.* ABZ. 1907. 77). Caulis squarroso-ramosus ramis brevibus oblique adscendentibus floriferis. Internodia caulis brevia 5—7. Inter ramos supremos et inflorescentiam terminalem foliorum intercalarium par nullum vel unum. In fruticetis. *Cro. BH. Sb. A. Ma. Db.*

b) expallens *Sag.* ap. *Ronn.* l. c. Bracteae pallide virides.

III. **cristatum** (*L.*) *Ronn.* VNGZür. LV. 308. Caulis squarroso-ramosus ramis elongatis floriferis arcuato-adscendentibus. Internodia caulis brevia 5—12. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 2—5. In graminosis, fruticosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A. Bu. Thra.*

β) angustissimum *Bolzon* BSBItal. XII (1903) 37. Folia tantum 3—4 mm lata.

γ) lithophilum (*Beauv.*) *Soó* in *Fedde* Rep. 24 (1927) 145 (subvar. l. *Beauv.* Mon. Mel. 469). Internodia brevissima, plurima, inflorescentia supra nodum decimum usque ad quartum decimum orta. In saxosis.
l. pallens *Hartman*, Skand. Fl. (1820) 67 (var. pallescens *Rouy* Fl. de Fr. XI [1909] 122). Bracteae pallide virides.

2* **Bracteae planae vel basi subcanaliculatae, non complicatae, lanceolatae, erectae. Spica cylindrica. Capsula bilateraliter dehiscens.**

3. **Calyx cum dentibus lineari-setaceis 15—18 mm longus corollae tubo fere aequilongus.**

3697. **M. arvense** *L.* Sp. 605. ⊙ Caulis erectus plerumque ramosus. Folia lanceolata longe acuminata integerrima vel suprema basi dentata. Spicae densae conicae. Bracteae ovato-lanceolatae profunde subulato-inciso-dentatae purpureae. Calyx dentibus lineari-setaceis 9—10 mm longis tubo parum longioribus, breviter pubescenti-scaber. Corolla 20—25 mm longa extus puberula, labio inferiore plano marginibus involutis, plerumque purpurea.

I. **arvense** (*L.*) *Ronn.* VNGZür. LV. 310 (Ssp. eu-arvense α typicum *Beauv.* Mon. Mel. 527). Caulis simplex vel ramosus ramis brevibus sterilibus erectis. Internodia caulis numerosa brevia; folia caulina ca. 5 mm lata. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 0—1. Bracteae et flores purpurei, dentes bractearum ciliati. Inter segetes. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

β) neogradense *Soó* ap. *Jáv.* Magy. Flora (1925) 1006. Folia tantum 2—3 mm lata.

l. impunctatum *Gren. et Godr.* Fl. de Lorraine III (1844) 233. Bracteae albidae.

l. argyrocomum *Fischer* ap. *C. Meyer* Beitr. z. Pflanzenk. d. russ. Reichs I (1848) Nr. 84 (var. albiflorum *Čelak.* Prodr. Fl. Boh. [1881] 830). Bracteae albidae vel leviter luteae, corolla albida.

II. **pseudobarbatum** (*Schur*) *Ronn.* VNGZür. LV. 309 (M. p. *Schur* VSbV. III ([1853] 56. *Wettst.* DAWW. LXX. 332 ssp. elatius f. byzantinum *Beauv.* Mon. Mel. 526 sec. *So* l. c. 132). Caulis copiose ramosus ramis elongatis floriferis arcuato-adscendentibus. Internodia caulis numerosa brevia, folia caulina 5—10 mm lata. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 1—3. Bracteae virides dentibus minus aristatis, breviter ciliatis. Corolla lutea. In fruticetis, herbidis. *BH. Sb. A. Ma. Bu. Thra.*

β) arenicolum *Soó* ap. *Jáv.* Magy. Fl. (1925) 1006. Folia tantum 2—3 mm lata.

l. albicans *Porcius* MNL. 60 (1885) 133. Bracteae albidae.

III. **Schinzii** *Ronn.* VNGZür. LV. 310 (M. Schinzii *Ronn.* in *Schinz et Keller* Flore de la Suisse [1909] 520). Caulis ± ramosus, ramis ± erectis, floriferis. Folia ultra 10 mm lata, crassa, ± carnosa. Inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 0—1. Bracteae sicut in ssp. I. In dumetis montanis. *BH. Ma.*

IV. **Semleri** *Ronn. et Pöverl.* ABZ. XIII [1909] 179 (M. barbatum var. angustifolium *Vuk.* Rad. Jugoslav. Akad. LVII [1881] 101). Caulis simplex vel parum ramosus, internodiis elongatis, paucis. Folia linearia, 2—5 mm lata, intercalaria nulla. Bracteae purpureae. *Cro.*

3* Calyx cum dentibus 8—10 mm longus, corollae tubo multo brevior.

4. Calyx glaber vel breviter pilosus.

3698. **M. ciliatum**[1]) *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. III. 176. ⊙ Caulis erectus, patule ramosus ramis elongatis. Folia numerosa anguste linearia 3—5 mm lata, inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 1—3. Bracteae ovatae profunde inciso-subulato-dentatae dentibus pilis 2—4 cellularibus albis ciliatis. Calyx glaber cum dentibus e basi lanceolata subulatis ciliatis tubum aequantibus 8 mm longus corollae tubo multo brevior. Corolla lutea tomentello-scabrida, labio inferiore plano marginibus involutis, fauce clausa. In fruticetis sempervirentibus. *Thc.*

3699. **M. fimbriatum**[1]) *Vand.* ÖBZ. XXXIX. 52 (M. arvense var. versicolor *Posp.* Fl. Öst. Küstenl. II. 653; M. v. *Fritsch* Excfl. Öst. 2. Aufl. 544; M. barbatum ssp. tergestinum *Dahl* in *Hegi* Ill. Fl. v. Mitteleur. VI (1916) 76; M. ciliatum *Murb.* Beitr. Fl. Bosn. [1891] 67, non *Boiss. et Heldr.*; M. pseudobarbatum *Rohl.* SBGW. 1905. XVII. 49). ⊙ Caulis erectus longe ramosus ramis floriferis arcuato-adscendentibus. Folia

[1]) Conf. *Ronniger* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 287.

lineari-lanceolata vel lanceolata 2—10 mm lata, superiora basi dentata, inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium paria 2—4. Bracteae triangulari-ovatae longe acuminatae profunde setacea-dentatae dentibus pilis brevibus unicellularibus ciliatis. Calyx breviter pilosis dentibus lanceolato-setaceis fere 6 mm longis tubo duplo longioribus. Corolla 18 mm longa obscure rosea labio inferiore luteo convexo marginibus deflexis. In fruticetis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt.*

B. dinaricum (*Deg.*) *Soó* in *Fedde* Rep. 24 (1927) 141 (M. d. *Deg.* MBL. XIII. 182). Corolla elongata 27 mm longa citrina, versus finem antheseos pulcherrima miniata. *Da.*

4* Calyx longe villosus.

3700. **M. barbatum** *W. K.* Pl. Hung. I. 89 T. 86. ⊙ Caulis erectus ramosus ramis brevibus hinc inde floriferis oblique erectis. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, superiora basi saepe dentata, inter ramos supremos et spicam terminalem foliorum intercalarium par 0—1. Bracteae e basi cordato-ovata longe lanceolatae basi profunde setaceo-dentatae. Calyx longe villosus dentibus lanceolato-linearibus apice aristatis. Corolla 24—28 mm longa extus villoso-scabrida, labio inferiore convexo marginibus deflexis.

I. **barbatum** (*W. K.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI 1. 76 p.p. Calycis dentes tubum aequantes arista 1—2 mm longa praediti. Corolla lutea ca. 24 mm longa. In graminosis. *Sb.*

l. purpureo-bracteatum *Schur* En. pl. Transsilv. (1866) 506. Flores et bracteae purpurascentes.

l. albicans *Borb.* Fl. Com. Temes (1884) 54. Bracteae albidae.

II. **carstiense** *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LV. 292. Calycis dentes tubo duplo longiores arista 3—4 mm longa praediti. Corolla 27—28 mm longa plerumque lutea. In herbidis, fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.*

l. purpurascens *Paulin* Fl. Carn. exs. no. 372. Bracteae rubro-suffusae, corolla purpurea.

l. albidum *Beauv.* Mon. Mel. 534. Bracteae albidae.

1* Flores in racemos laxos secundos dispositi.

5. Bracteae superiores ± violaceae.

6. Calycis dentes tubo parum longiores vel aequilongi triangulari-lanceolati, patentes.

3701. **M. velebiticum** *Borb.* Ak. Ert. 1882. 9 (M. nemorosum var. v. *Beauv.* Mon. Mel. 572; M. croaticum *Dahl* in *Heimerl* Fl. v. Brixen [1911] 254; M. subalpinum f. carniolicum *Dahl* VZBG. LVIII [1908] 106. M. intermedium *Perr. et Songeon* BHB. II [1894] 426). ⊙ Caulis erectus ad angulos pilosus, plerumque ramosus. Folia breviter petiolata lanceolata 5—10 mm lata, acuta, integerrima vel suprema basi denticulata,

subglabra. Bracteae inferiores foliis caulinis conformes virides, superiores e basi ovata inciso-dentata in apicem lanceolatam productae violaceae. Calyx tubo corollae duplo brevior pilis brevissimis 0.25 mm longis adpressis aequaliter obsitus dentibus triangulari-lanceolatis tubo parum longioribus. Corolla 15—18 mm longa aurea, tubo recto, labio inferiore cum superiore angulum acutum formante. In fruticetis.

I. **carniolicum** (*Ronn.*) (M. v. f. c. *Ronn.* VZBG. [1920] 182). Caulis ramosus, ramorum paribus 1—2 erectis. Folia 6—12 mm lata, intercalarium paria 0—1. In graminosis montanis. *Cro.*

b) austrotiroliense (*Huter et Porta*) *Ronn.* VZBG. (1920) 182 (M. a. *Huter et Porta* ÖBZ. LVII (1907) 246). Folia anguste lanceolata, 5—8 mm lata. — c) glabrescens *Deg.* in *Jáv.* Magy. Fl. (1925) 1007. Calyx basin versus glabrescens.

l. dalmaticum *Beauv.* Mon. Mel. 567 (pro subvar.). Bracteae purpureae. E *Da.* indicatum, sed sec. *Soó* probabiliter erronee (*Fedde* Rep. 24 [1927] 152).

II. **meridionale** *Murr* DBM. XVII (1899) 100 (pro var.) *Soó* in *Fedde* Rep. 24 [1927] 152). Caulis ramosissimus, ramorum paribus 2—3 patentibus. Folia 15—30 mm lata, intercalarium paria 2—3. In dumetis. *Cro.*

b) stenophyllum *Beauv.* BSBGen. IV (1912) 423; *Soó* in *Fedde* Rep. XXIV (1927) 152. Folia tantum 6—8 mm lata.

l. purpurascens *Evers* VZBG. XLVI (1896) 76. Bracteae purpureae.

3702. **M. Degenianum** *Soó* in *Jáv.* Magy. Flóra (1925) 1008 et in *Fedde* Rep. XXIV (1927) 150 (M. nemorosum aut. Croat., non *L.*). ☉ Caulis 30—50 cm altus, puberulus, ramosus, ramis arcuatis. Folia late- vel ovato-lanceolata, 20—35 mm lata. Bracteae inferiores hastatae ± dentatae, virides, superiores subintegrae, coeruleae. Calyx herbaceus, tubo 4—5 mm longo, basi puberulus, ceterum glaber, in nervis et in margine pilis multicellularibus ciliatus, basin versus saepe fasciculato-pilosus, dentibus triangulari-lanceolatis, tubo aequilongis, patentibus. Corolla 18—20 mm longa, fauce minus aperta quam in specie praecedenti. *Cro.*

6* **Calycis dentes tubo conspicue longiores, anguste lanceolati vel setacei, porrecti.**

7. **Calycis dentes lanceolati.**

8. **Corollae tubus subrectus calycis laciniis multo longior.**

3703. **M. bihariense** *A. Kern.* Sched. I. 35 (M. subalpinum *A. Kern.* ÖBZ. XIII. 363, non Sched. I. 35 nec *Juratzka*). Calyx ± membranaceus, saepe decalvans, superne ad basin fasciculo pilorum nullo, sinibus acutis, tubo 3 mm longo, dentibus lanceolatis aristatis 6 mm longis. Folia ovato-lanceolata vel lanceolata, prope basin latissima. Caulis ramosus ramis elongatis, internodiis brevibus. Inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium paria 1—3. In silvis. *Sb.*

a) Roemeri *Ronn.* in *Hayek* DAWW. 94. 181 (M. nemorosum var. montanum *Porcius* MNL. II (1878] Suppl. 44). Folia ovato-lanceolata vel ovata, 14—19 mm lata. — b) Kerneri *Ronn.* l. c. Folia caulina lanceolata. 5—10 mm lata. — c) Paxii *Soó* in *Fedde* Rep. 24 (1927) 190. Folia angustissima, 3—4 mm lata.

1. viride *Schur* En. pl. Transs. (1866) 506. Bracteae virides.

3704. **M. Hoermannianum** *K. Maly* Glasn. XI. 15 et XXXI. 77 (M. setaceum *Ronn.* ap. *Hayek* DAWW. XCIV. 181, non *Nakai*; M. bosniacum *Ronn.* ap. *Fritsch* MNWSt. LIV. 294). Calycis tubus herbaceus. nunquam pilosus. superne ad basin sacpe fasciculo pilorum brevi praeditus, 3 mm longus. sinibus acutis, dentibus 6—7 mm longis, apice breviter aristatis. Corollae faux subaperta. tubo interne inter insertiones staminum superiorum et inferiorum fasciculis pilorum binis parvis praedita.

I. **Beckianum** *K. Maly* Glasn. XXXI. 77. Ramorum paria 4—5 arcuata vel horizontaliter patentia. caule aequilonga vel longiora. Inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium par nullum vel unum. In pratis, herbidis. *BH.*

a) latifolium (*K. Maly*) (Mel. Hoerm. Ssp. Beckianum l. *K. Maly* l. c.). Folia caulina ovato-lanceolata usque 2 cm lata. — b) ensifolium (*K. Maly*) (M. Hoerm. *β* e. *K. Maly* l. c.). Folia caulina elongato-lanceolata 0,6—1 cm lata.

β) divergens (*K. Maly*) (M. Hoerm. Ssp. Beckianum *γ* d. *K. Maly* Glasn. XXXI. 77). Caulis pumilior ramis effusis elongatis caule longioribus ramosis. internodiis brevibus.

II. **bosniacum** (*Ronn.*) (M. b. *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSb. LV. 294 s. str.; M. Hoermannianum Ssp. b. *K. Maly* Glasn. XXXI. 78). Caulis internodiis multis brevibus. Ramorum paria 6—10 caule aequilonga vel longiora. inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium paria 1—4. In fruticetis. *BH. Sb. Mt. Np. Ma.*

a) platyphyllum (*K. Maly*) (M. Hoerm. Ssp. bosniacum *α* p. *K. Maly* Glasn. XXXI. 78). Folia caulina ovato-lanceolata 1—2 cm lata. — b) angustifolium (*K. Maly*) (M. Hoerm. *β* a. *K. Maly* l. c. Folia caulina elongato-lanceolata 3—8 mm lata.

III. **Hoermannianum** *K. Maly* Glasn. XXXI. 77 (M. H. *K. Maly* Glasn. XI. 15 s. str.; M. fallax var. grandiflorum *K. Maly* VZBG. LIV. 255, non M. g. *A. Kern.*; M. nemorosum ssp. subalpinum, var. H. *Beauv.* Mon. Mel. 554; M. subalpinum ssp. H. *Ronn.* VNGZürich LV. 318; M. setaceum ssp. H. *Ronn.* ap. *Hayek* DAWW. 94 [1917| 181; M. bosniacum ssp. H. *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. [1918| 294). Caulis internodiis 3—4 elongatis, ramorum paribus 2—3 brevibus instructus. Inter ramos supremos et racemum terminalem folia intercalaria nulla. Cotyledones sub florendum plerumque persistentes. In pratis. *BH.*

3705. **M. Dörfleri** *Ronn.* ap. *Hay.* DAWW. 94. 180 T. I f. 4. T. VII f. 4). Calyx herbaceus, ad nervos longe pilosus, superne ad basin fasciculo pilorum praeditus, tubo 3 mm longo dentibus 8—9 mm longis aristatis, sinibus acutis. Corolla lutea, fauce subaperta, tubo interne ad insertionem filamentorum longiorum fasciculo pilorum magno, inter insertionem filamentorum superiorum et inferiorum fasciculo pilorum minore praedito. Caulis ramosus ramis erecto-patulis, inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium nullum vel unum. In fruticetis subalpinis. *A.*

II. **montenegrinum** *Janch.* ÖBZ. XCVIII. 271. Caulis ramosissimus ramis divaricatis. Folia latiora et breviora, flores minores. In dumetis. *Mt. A.*

8* **Corollae tubus supra basin valde pronus, curvatus, calycis laciniis lanceolatis vix longior.**

3706. **M. scardicum** *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 81 (M. heracleoticum *Vel.* Fl. Bulg. 437. non *Boiss. et Orph.*) Caulis erectus. Folia lanceolata acuta integerrima. Bracteae lanceolatae basi dilatata inciso-dentatae inferiores virides superiore violaceae. Calyx ad nervos pilis pluricellularibus crispulis ciliatus inter nervos glaber vel minutissime puberulus, tubo 2 mm longo dentibus lanceolatis sursum curvatis 6 mm longis corollae tubo fere aequilongis. Corolla 10—17 mm longa supra basin distincte pronus curvata fauce semiaperta.

A. serbicum (*Ronn.*) (M. scardicum Ssp. s. *Ronn.* VNGZür. LV. 315). Caulis usque 40 cm altus internodiis ca. 5, inferioribus abbreviatis, ramorum paribus floriferis 1—2 arcuato-adscendentibus. Inter ramos supremos et racemum terminalem folia intercalaria nulla. In collibus. *BH? Sb.*

B. scardicum (*Ronn.*) (M. sc. Ssp. sc. *Ronn.* l. c. 316). Caulis simplex 10—20 cm altus internodiis paucis foliis subaequilongis. Folia 5—7 mm lata. In pratis alpinis. *Sb. Mt. A. Ma. Bu.*

C. Wettsteinii (*Ronn.*) (M. sc. Ssp. W. *Ronn.* l. c. 316). Caulis usque 40 cm altus, internodiis plerumque tantum 3 valde elongatis, ramorum paribus 1—2 stricte adscendentibus brevibus. Folia intercalaria nulla. In pratis. *Sb. A. Ma.*

7* **Calycis dentes lineares vel setacei.**

(Conf. etiam M. trichocalycinum).

3707. **M. heracleoticum** *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Or. IV. 482. Caulis erectus ramosus. Folia breviter petiolata lanceolata vel lineari-lanceolata integerrima. Bracteae lanceolatae basi utrimque dentibus 1—3 lineari-subulatis valde elongatis praeditae. Calyx glaber vel ad nervos sparse breviter pilosus, tubo 4 mm longo, dentibus valde setaceo-elongatis 10—12 mm longis corollae tubo aequilongis.

A. heracleoticum (*Boiss. et Orph.*) *Ronn.* ap. *Hay.* DAWW. XCIX. 64. Internodia elongata. Rami numerosi elongati floriferi arcuato-adscendentes. Inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium paria 0—3. In fruticetis. *Ma. A.*

a) latiusculum *Ronn.* ap. *Hay.* DAWW. XCIX. 64. Folia 1—2 cm lata. — b) hyssopifolium *Ronn.* l. c. Folia angusta angustiora quam 1 cm.

B. albanicum (*Beauv.*) *Ronn.* l. c. 65 (M. nemorosum Ssp. heracleoticum var. a. *Beauv.* BSBGenève IV. 422 n. s.; M. nemorosum Ssp. heracleoticum var. trichocalycinum *Beauv.* Mon. Mel. 555, non M. t. *Vand.*). Internodia numerosissima brevia. Rami numerosi elongati saepe iterum ramulosi. Inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium paria 2—5. Folia angusta. In fruticetis. *A.*

5* Bracteae omnes virides.

9. Corolla 13—18 mm longa tubo subrecto, labio inferiore porrecto.

3708. **M. trichocalycinum** *Vand.* SBGW. 1890. 275 (M. heracleoticum var. t. *K. Malv* Glasn. XX. 556). Caulis erectus valde ramosus ramis elongatis floriferis. Folia lineari-lanceolata breviter petiolata integerrima 2—8 mm lata margine revoluta. Bracteae omnes virides, lineari-lanceolatae integerrimae rarissime basi breviter 1—2 dentatae. Calyx ad nervos pilis brevibus sparsim obsitus, tubo 3 mm longo, dentibus angustissime lineari-subulatis 11—12 mm longis corollam subaequantibus. Corolla 13 mm longa aurea tubo recto, fauce subclausa. In dumetosis rupestribus. *BH. Ma.*

3709. **M. pratense** *L.* Sp. 605. ⊙ Caulis simplex vel ramosus. Folia ovato-lanceolata vel lanceolata vel lineari-lanceolata acuta integerrima. Bracteae virides, ovatae vel lanceolatae, acutae saltem superiores basi dentatae. Calyx glaber, corolla 3—4-plo brevior, dentibus lanceolatis acutis recurvis. Corolla 15—18 mm longa tubo recto elongato, fauce clausa.

I. **vulgatum** (*Pers.*) *Ronn.* VNGZür. LV. 320, *So* in *Fedde* Rep. XXIV [1927] 177 (M. vulgatum *Pers.* Syn. II. 151). Caulis 20—60 cm altus basi vel medio ramosus ramis elongatis erectis. Bracteae inferiores subdentatae sequentes gradatim profundius dentatae. Corolla plerumque pallide flava tubo albido, post florendum fuscescens. Inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium paria 1—2. Initium inflorescentiae ad nodum 4.—8. situm. In silvis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db.*

α) digitatum *Schur* En. fl. Transs. 503. Caulis usque 25 cm altus subglaber. Inflorescentiae initium ad nodum 4.—8. situm. Folia 2,5—5 cm longa.

a) ovatum *Spenn.* Fl. Trib. II. 367. Folia ovata 15—20 mm lata. — b) lanceolatum *Spenn.* l. c. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata 5—14 mm lata. — c) linifolium *Ronn.* VNGZür. LV. 320. Folia linearia. 2—3 mm lata.

B. commutatum (*Tsch.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1070 (M. c. *Tsch.* ap. *A. Kern.* ÖBZ. XX. 271). Inter ramos supremos et racemum terminalem foliorum intercalarium paria 3—5. In silvis. *Cro.*

b) pseudonemorosum *Beauv.* Mon. Mel. 499. Folia 20—35 mm lata. — c) murorum *Beauv.* ap. *Schinz et Keller* Fl. d. Schweiz, ed. 3 (1914) 307. *Soó* in *Fedde* Rep. 24 (1927) 178. Folia minus quam 8—15 mm lata. Planta humilis, ramosissima.

II. **angustifrons** *Borb.* Vasm. Fl. (1888) 230 pro var. *Soó* in *Fedde* Rep. 24 (1927) 181 (ssp. paradoxum *Ronn.* VNGZürich LV. 322, non *Dahl*; var. vogesiacum *Beauv.* in *Schinz et Keller* Fl. d. Schweiz, ed. 3 [1914] 306). Caulis humilior (15—25 cm altus), ramosus, ramorum paribus 1—2 arcuatis, brevibus. Folia anguste lanceolata, 3—6 mm lata, intercalarium paria 2—4. Bracteae inciso-dentatae. Initium inflorescentiae ad nodum 8.—10. situm. In dumetis pratisque montanis. *Cro. BH.*

b) pseudosilvaticum *Beauv.* Mon. Mel. 517. Bracteae integerrimae.

III. **oligocladum** (*Beauv.*) *Soó* in *Fedde* Rep. 24 (1927) 180 (M. pratense ssp. vulgatum var. o. *Beauv.* Mon. Mel. 493; M. oligocladum *Fritsch,* Exkfl. 3. Aufl. (1921) 481). Caulis 20—30 cm altus, simplex vel paribus 1—2 ramorum brevium ramificatus. Folia 5—8 mm lata, intercalarium paria 0—1. Initium inflorescentiae ad nodum 3.—5. situm. In pratis. *Cro. Da.*

β) pinetorum *Beauv.* Mon. Mel. 494 pro subv. Folia 2—3 mm lata.
γ) platyphyllum (*Beauv.*) *Hayek* in *Hegi* Ill. Fl. v. Mitteleur. VI (1916) 80 (subv. pl. *Beauv.* Mon. Mel. 496; M. pratense var. ovatum *Ronn.* VNGZür. LV. 323. non *Spenn.*). Folia 12—20 mm lata.

9* **Corolla 6—10 mm longa tubo infundibuliformi subdeflexo, fauce valde hiante, labio inferiore deflexo.**

3710. **M. silvaticum** *L.* Sp. 605. Caulis ramosus vel simplex, bifariam breviter pilosus. Folia brevissime petiolata lanceolata vel lineari-lanceolata longe acuminata. Bracteae virides lanceolatae integerrimae vel basi breviter dentatae. Calyx ½ vel ¾ longitudine corollae, glaber, laciniis horizontaliter patentibus ovato-lanceolatis. Corolla 6—12 mm longa tubo infundibuliformi, labio inferiore deflexo.

I. **silvaticum** (*L.*) *Ronn.* VNGZürich LV. 324. Cf. *Soó* in *Fedde* Rep. 24 (1927) 167. Caulis ramosissimus. Folia 5—8 mm lata, intercalarium paria 0—2. Bracteae foliis non latiores plerumque integerrimae. In silvis dumetisque montanis. *Cro.*

b) latifolium *Hartman* Skand. Fl. (1820) 68 pro var. cf. *Soó* l. c. 168. Folia 10—12 mm lata. — c) angustifolium *Gort.* BSBItal. XII (1903) 270. *Soó* l. c. Folia 2—3 mm lata.

II. **subsilvaticum** (*Ronn.*) *Soó* l. c. 168 (M. s. *Ronn.* in *Schinz et Keller* Fl. d. Schweiz 3. Aufl [1914] 303; M. intermedium *Ronn.* in *Schinz et Keller* Flore de la Suisse 521, non *Perr. et Song.*; M. s. ssp. i. *Schinz et Ronn.* VNGZürich LV. 327; M. s. var. edentatum subv. dubium et subv. intermedium *Beauv.* Mon. Mel. 598). Caulis ramosus, ramis erectis. Folia 2—10 mm lata, intercalaria nulla. Bracteae integerrimae. In silvis subalpinis. *Cro. BH. Ma. Bu.*

b) stenophyllum *Beauv.* Mon. Mel. 598. Folia 2—3 mm lata. — c) platyphyllum *Beauv.* l. c. Folia 8—10 mm lata. — d) dentatum *Schur* En. pl. Transs. (1866) 506. *Soó* l. c. 169. Bracteae ad basin dentibus 1—2 parvis praeditae. — e) sinuatum *Beauv.* Mon. Mel. 598. *Soó* l. c. 169. Bracteae ad basin sinuato-dentatae.

III. **carpaticum** (*Schultes*) *Soó* in *Fedde* Rep. 24 (1927) 172 (M. c. *Schultes* Obs. bot. [1809] 116; M. laricetorum *Kern.* in *Dallatorre* Anl. zu wiss. Beob. auf Alpenreisen II [1882] 289. Ceterum cf. Soó l. c.; M. saxosum aut. ex Soó l. c. 175). Caulis simplex vel breviter ramosus. Folia 3—6 mm lata, intercalaria nulla. Bracteae foliis latiores. In pratis subalpinis. *Bu. Sb. BH.*

b) alpinum *Magnier* Fl. Sel. exs. 2268. *Soó* l. c. 172. Bracteae prope basin dentibus 1—2 minimis praeditae.

c) macrodontum *Beauv.* Mon. Mel. 587. *Soó* l. c. 172. Bracteae sinuato-dentatae.

IV. **transsilvanicum** (*Schur*) *Soó* l. c. 174 (M. t. *Schur* En. pl. Transs. [1866] 506; M. saxosum aut. ex Soó l. c. 175). Caulis humilis simplex. Folia 2—4 mm lata, intercalaria nulla. Bracteae integerrimae. In graminosis alpinis. *BH. Ma. Bu.*

b) nanum *Beauv.* Mon. Mel. 585 pro var. Caulis nanus, 5—8 cm altus.

607. **Tozzia** *L.* Sp. 607, Gen. Ed. 5. 265.

Calyx campanulatus 4—5-dentatus. Corolla tubo infundibuliformi et limbo bilabiato, labio superiore plano bilobo inferiore trilobo laevi. Stamina 4, didynamia. Capsula loculicida vel indehiscens. Folia opposita.

3711. **T. alpina** *L.* Sp. 607. ♃. Rhizoma dense squamatum. Caulis quadrangulus copiose ramosus glaber. Folia glabra opposita sessilia ovata, inferiora integerrima superiora grosse remote crenato-serrata. Flores singuli axillares. Corolla 6—10 mm longa flava labio inferiore rubro-punctata. In scaturiginosis alpinis. *BH. Mt.*

B. carpatica (*Wol.*) (T. c. *Wol.* Spraw. Kom. fizyogr. Ak. Krak. XXVII. 2. 148). Corolla tantum 4—5 mm longa. *Sb. Bu.*

608. **Lathraea** *L.* Sp. 606. Gen. Ed. 5. 264.

Calyx campanulatus 4—5-dentatus. Corolla tubo sursum parum ampliato, limbo bilobo, labium superius indivisum carinatum, inferius trilobum. Stamina 4, didynamia, exserta. Ovarium uniloculare. Plantae parasiticae chlorophyllo carentes pallidae, caule simplici squamoso, floribus in racemum terminalem dispositis.

3712. **L. Squamaria** *L.* Sp. 848. Rhizoma ramosum squamis carnosis dense obsitum. Caulis simplex crassus sparse squamatus roseus. Racemus densus secundus. Bracteae ovatae vel obtuse rhombeae. Calyx glaber ad medium usque in lobos 4 ovatos obtusos fissus. Corolla rosea calyce duplo longior labio superiore leviter fornicato. Parasitica ad radices Coryli, Populi aliarumque arborum frondosarum. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

3713. **L. rhodopaea** *Dingl.* BZ. 1877. 74. ♃. Rhizoma ramosum squamis carnosis dense obsitum. Caulis gracilis simplex sparse squamatus. Racemus densus cylindricus. Bracteae cuneato-lanceolatae obtusae. Calyx glandulosus, campanulatus, ad medium bilabiatus. Corolla calyce parum longior limbo quam tubus fere duplo longiore, labio superiore galeato. Parasitica ad radices Fagi. *Bu.*

108. Fam. **Lentibulariaceae.**

Flores ☿ zygomorphi. Calyx 2—5-partitus bilabiatus vel subregularis persistens. Corolla bilabiata, basi antice saccata vel calcarata, fauce saepe palato clausa. Stamina duo antheris unilocularibus. Ovarium superum bicarpellare placenta libera centrali, ovulis numerosis. Capsula.

Clavis generum.

Plantae terrestres foliis basalibus indivisis . . . . . . **Pinguicula**
Plantae aquaticae foliis in lacinias filiformes divisis submersis **Utricularia**

609. **Pinguicula**[1]) *L.* Sp. 17, Gen. Ed. 5. 11.

Calyx 5-partitus indistincte bilabiatus. Corolla bilabiata basi longe calcarata fauce aperta, labio superiore brevi bilobo inferiore longiore trilobo. Capsula 2—4-valvata vel irregulariter dehiscens. Folia basalia integerrima, flores longe pedunculati basales.

1. Calcar conicum. Flores albi.

3714. **P. alpina** *L.* Sp. 17 (P. flavescens *Flörke* in *Hoppe* Bot. Taschenb. 1800. 119). ♃. Folia oblongo-obovata integerrima margine involuta, glanduloso-viscosa. Pedunculi sparse glanduloso-pubescentes.

[1]) Conf. *Schindler*. Studien über einige mittel- und südeuropäische Arten der Gattung Pinguicula in ÖBZ. LVII. 409.

Calycis laciniae triangulares acutae. Corolla alba, labio inferiore maculis luteis pilosis duobus notata. Calcar conicum, breve, curvatum. In pascuis alpinis. *Cro.*

1* **Calcar subulato-conicum. Corolla violacea aut rosea.**

2. **Calycis laciniae superiores triangulares latitudine non longiores. Flores violacei.**

3715. **P. vulgaris** *L.* Sp. 17. ♃. Folia oblongo-obovata integerrima margine involuta, glanduloso-viscosa. Pedunculi tenuiter glanduloso-pilosi. Calycis laciniae triangulares inferiores duae ad $^2/_3$ longitudinis inter se coalitae. Corolla calcari excluso 12—15 mm longa violacea intus pilosa, laciniis labii inferioris sese non tegentibus, calcari graciliter conico recto. In uliginosis, scaturiginosis. *Sb. Bu. Ma.*

3716. **P. leptoceras** *Rchb.* Pl. crit. I. 69 f. 171 (P. grandiflora *Beck* ANH. II. 147, non *Lam.*; P. vulgaris var. alpicola *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 79, non *Rchb.*). ♃. Folia oblongo-obovata integerrima margine involuta, glanduloso-viscosa. Pedunculi glanduloso-puberuli. Calycis laciniae triangulares, inferiores duae inter se liberae. Corolla calcari excluso 15—20 mm longa violacea intus pilosa et saepe albo-maculata, laciniis labii inferioris sese tegentibus, calcari brevi recto, corolla ter breviore. In humidis alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

2* **Calycis laciniae superiores spathulatae. Corolla rosea.**

3717. **P. hirtiflora** *Ten.* Fl. Nap. III. T. 201 (P. albanica *Gris.* Spic. II. 9; P. laeta *Pant.* ÖBZ. XXIII. 80). ♃. Folia oblongo-elliptica integerrima apice emarginata margine involuta, glanduloso-viscosa. Pedunculi filiformes glandulosi. Calycis laciniae omnes obtusae, aequilongae, 3 superiores spathulatae, inferiores 2 inter se coalitae. Corolla rosea, lobis labii inferioris emarginatis cerulatis latitudine 2—3-plo longioribus, calcari incurvo corollam vix aequante, crassiusculo. In scaturiginosis praecipue serpentinicis. *BH. Bu. A. Ep. The. Gr.*

B. megaspilaea *Boiss. et Heldr.* ap. *Schindler* ÖBZ. LVIII. 62 (P. m. *Boiss. et Heldr.* Hb. Gr. n. 370). Folia angustissime taeniiformia 4—12 cm longa, 8—9 mm lata obtusa. In rupibus madidis. *Gr.*

3718. **P. Louisii** *Mgf.* in BDBG. 44 (1926) 430 Taf. VII/VIII Fig. 15. ♃. Folia oblonga, integerrima, apice non emarginata, margine involuta, glanduloso-viscosa. Pedunculi filiformes, modice glandulosi. Calycis laciniae 2 inferiores inter se coalitae, sicut superior mediana elongatae, acutiusculae, laterales obtusae, breviores. Corolla coerulea, lobis labii inferioris non emarginatis, calcari corollam aequante vel brevissime superante, recto vel vix curvato, gracillimo. In scaturiginosis calcareis ditionis mediterraneae. *A. The.*

610. **Utricularia**[1]) L. Sp. 18.

Calyx transverse bipartitus. Corolla calcarata calcari conico bilabiata, labio superiore erecto integerrimo vel emarginato, inferiore lato magno trilobo lobis plerumque reflexis, palato fornicato faucem occludente. Stigma inaequaliter bilobum. Capsula bivalvis vel irreguraliter dehiscens. Plantae aquaticae submersae foliis distiche pinnati-partitis in lacinias setaceas fissis, saltem partim vesiculas („utriculosis") valvula occlusas gerentes; flores racemosi emersi lutei.

1. **Foliorum laciniae remote setoso-ciliatae. Sepala ovata obtusa.**
    2. **Folia homomorpha omnia utriculos gerentia.**
        3. **Corolla 13—20 mm longa.**

3719. **U. vulgaris** *L.* Sp. 18. Folia homomorpha iteratius pinnatimultipartita laciniis setoso-ciliatis plerumque utriculos numerosos gerentia. Pedicelli bractea 2—3-plo longiores. Corolla vitellina labio superiore palato bilobo vix duplo longiore, inferiore marginibus reflexis palato breviore. In aquis stagnantibus. *Da. Sb. Bu. Db. Ma. A. Gr?*

3720. **U. neglecta** *Lehm.* Ind. schol. Hamb. 1828. 38. Folia homomorpha, iteratim pinnati-multipartita laciniis setoso-ciliatis plerumque utriculos numerosos gerentia. Pedicelli bractea 3—5-plo longiores. Corolla citrina, labio superiore palato brevi rotundato multo longiore, inferiore subplano palato longiore. In aquis stagnantibus. *Q. Db.*

3* **Corolla 8—10 mm longa.**

3721. **U. Jankae** *Vel.* ABGW. 7. I. 37. Folia homomorpha iteratim pinnati-multipartita laciniis setoso-ciliatis, plerumque utriculos numerosos gerentia. Pedicelli bractea saepe deficiente 2—4-plo longiores. Corolla vitellina, labio superiore palato cordato-inflato aurantiaco-striato duplo longiore, inferiore palato subduplo longiore. In aquis stagnantibus. *Bu.*

2* **Folia heteromorpha, alia utriculos gerentia alia sine utriculis.**

3722. **U. intermedia** *Hayne* in *Schrad.* Journ. I. 18. Folia heteromorpha, alia furcato-multipartita laciniis breviter subspinuloso-ciliatis, sine utriculis, alia valde reducta utriculos paucos magnos gerentia. Pedicelli bractea multoties longiores. Corolla 12—15 mm longa, labio superiore palato rotundato purpureo striato duplo longiore, inferiore plano rotundato palato multo longiore. In aquis stagnantibus. *Sb.*

1* **Foliorum laciniae non setoso-ciliatae. Sepala suborbicularia acuminata.**

3723. **U. minor** *L.* Sp. 18. Folia tripartita segmentis iteratim furcatis, laciniis linearibus levibus, saepe tantum paucos utriculos gerentia.

---

[1]) Conf. *Meister*, Beiträge zur Kenntnis der europäischen Arten der Gattung Utricularia in MHB. II. 12; *Glück*, Biologische und morphologische Untersuchungen über Wasser- und Sumpfgewächse II, Jena 1906, et in *Hegi* Illustr. Fl. v. M.Eur. VI. 1. 162.

Pedicelli bractea pluries longiores. Corolla 8—10 mm longa pallide flava, labio superiore palato rubro-striato aequilongo inferiore ovato margine late reflexo palato longiore. In aquis stagnantibus, fossis sphagnetorum. *Cro.? Db. A.*

109. Fam. **Orobanchaceae.**

Flores ⚥ zygomorphi. Calyx 2—5-dentatus vel in dentes duos laterales fissus. Corolla tubo ± curvato, limbo bilabiato. Stamina 4, didynamia. Ovarium superum, 2—3-carpellare, uniloculare, placentis 4 saepe per paria inter se connatis. Ovula numerosa; semina testa laxe accumbente, embryone parum evoluto. Plantae non virides chlorophyllo fere carentes ad radices plantarum dicotyledonearum parasiticae, caule squamato, floribus in racemos vel spicas terminales dispositis rarius solitariis.

Clavis generum.

1. Flos terminalis, magnus coccineus . . . . **Phelipaea**
   Flores in spicam terminalem dispositi 2
2. Corolla fere regularis. Calyx 4—5-lobus lobis obtusis **Cistanche**
   Corolla bilabiata. Calyx aut 4—5-lobus lobis acutis aut in segmenta 2 lateralia fissus . . . . **Orobanche**

611. **Cistanche** *Hoffmgg. et Lk.* Fl. Port. I 318 t. 63.

Flores in spicam terminalem densam dispositi. Calyx tubulosus 4—5-lobus lobis obtusis. Corolla tubo lato limbo 5-partito subregulari lobis latis. Capsula bivalvis placentis 2 liberis.

3724. **C. tinctoria**[1]) (*Forsk.*) *Beck* ap. *Bornm.* BHB. 2. IV. 685 (Orobanche t. *Forsk.* Fl. Aeg. Arab. 112; Phelipaea t. *Walp.* Repert. III. 462; Phelipaea lutea *Boiss.* Or. IV. 500, non *Desf.*). ♃. Caulis crassus glaber dense squamatus luteus, usque ad 1 m altus. Spica longa, densa, bracteae ovato-lanceolatae calycem aequantes, bracteolae lanceolatae. Calyx campanulatus lobis ovatis margine scariosis erosulis. Corolla glabra, e basi arcuata antrorsum curvata valde ampliata lobis ovato-orbicularibus aequalibus, lutea. Antherae albo-lanatae connectivo parum apiculatae. Parasitica ad radices Chenopodiacearum in dit. med. *Cre.*

612. **Phelipaea**[2]) *Desf.* Choix de pl. 16, non *C. A. Mey.* (Anoplanthus *Endl.* Gen. 727).

Flos solitarius terminalis ebracteolatus. Calyx breviter tubulosus 5-dentatus. Corolla tubo curvato limbo bilabiato, labio superiore bilobo plano erecto inferiore trilobo. Capsula 4-valvis placentis 4 liberis.

---

[1]) Conf. *Holmboe*, Studies on the veget. of Cyprus in Bergens Mus. Skr. N.R. I. No. 2.

[2]) Conf. *Stapf*, The genus Phelipaea in Bull. misc. inf. Kew 1915. 285.

3725. **Ph. Boissieri** (*Reut.*) *Stapf* Kew Bull. (1915) 291 (A. Biebersteinii var. B. *Reut.* in *DC.* Pr. XI. 42). Caulis crassus fuscopurpureus superne glandulosus, squamis amplexicaulibus approximatis obsitus. Flos terminalis solitarius. Corolla coccinea tubo brevi curvato inflato-ventricoso, limbo patente lobis subaequalibus ovato-rotundatis. Parasitica in Centaureis. *Ma.*

613. **Orobanche**[1]) *L.* Sp. 633, Gen. Ed. 5. 287.

Flores in racemos vel spicas terminales cylindricas dispositi, bracteati, bracteolis 2 suffulti vel ebracteolati. Calyx aut 2—5-dentatus aut in lobos duos laterales antice basi saepe coalitos fissus. Corolla tubulosa limbo brevi bilabiato, labio superiore brevi bifido, inferiore parum longiore trilobo. Stigma infundibuliforme 2—4-lobum vel bilobum lobis hemisphaericis.

1. **Calyx tubuloso-campanulatus 4- vel 5-dentatus. Flores bractea et bracteolis 2 lateralibus brevibus suffulti. Corolla supra insertionem staminum angustata coeruleo-violacea.**
2. **Dentes calycis tubo aequilongi vel paulo longiores.**
3. **Caulis gracilis plerumque ramosus rarius simplex et tum tenuis subflexuosus.**
4. **Corolla 10—17 mm longa.**
5. **Dentes calycis tubo breviores vel ad summum aequilongi.**

3726. **O. ramosa** *L.* Sp. 633 (Phelipaea r. *C. A. Mey.* En. pl. Cauc. 104). Caulis plerumque ramosus sparse squamatus. Spica laxa multiflora. Dentes calycis triangulares acuti tubo breviores. Corolla coeruleo-violacea lobis rotundato-obtusis. Filamenta basi pilosa, antherae plerumque glabrae. Stylus sparse glanduloso-pilosus, stigma plerumque album. Parasitica ad radices Cannabis, Nicotianae, Solani Lycopersici etc. *Q. Cro. Da. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) alba *Webb et Berthel.* Phyt. Can. III. 155 (Phelipaea albiflora *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 627; O. ramosa var. a. *Beck* Mon. Or. 89). Flores albi plerumque minores.

3727. **O. nana** *Noe* in *Rchb.* Fl. exs. No. 1352 (Phelipaea n. *Rchb. f.* Icon. XX. 88; Ph. ramosa γ nana *Boiss.* Or. IV. 499). Caulis humilis simplex vel imprimis basi ramosus parce squamatus. Spica basi laxa superne densiflora. Dentes calycis triangulari-subulati saepe filiformi-acuminati, dimidio corollae breviores, calycis tubum ad summum aequantes. Corolla coeruleo-violacea lobis acuminatis. Filamenta basi pilosa, antherae glabrae. Stylus parce glanduloso-pilosus, stigma album.

---

[1]) Conf. *G. Beck*, Monographie der Gattung Orobanche. Bibl. bot. II. 19, Kassel 1890.

Parasitica ad radices Leguminosarum, Capsellae. Glechomae et al. in dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A. Sb. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl.*

5* Dentes calycis tubo longiores.

3728. **O. rosmarina** (*Wallr.*) *Beck* ap. *Ginzb.* ÖBZ. LXX. 243 et in *Fedde* Rep. XVIII. 33 (Trionychon r. *Wallr.* Fl. lus. exs. II. 779; O. Muteli var. stenosiphon *Beck* Mon. Orob. 96; O. stenosiphon *Jacks.* Ind. Kew. Suppl. I. 905; Phelipaea Rosmarini *Nym.* Consp. Suppl. 1. 557). Caulis plerumque simplex. Spica brevis, densiflora. Calycis intense colorati dentes late lanceolati acuminati tubo longiores. Corolla 15—18 mm longa. obscura, valde pronus curvata, supra insertionem staminum angustissima, valde constricta, ad faucem paulo ampliata, laciniis parvis rotundatis vel apiculato-denticulatis. Antherae glabrae vel parum ciliatae, stylus et filamenta parum glanduloso-pilosa. *Q. Da.*

4* Corolla 15—37 mm longa.

6. Corolla 15—22 mm longa.

7. Corolla dilute coeruleo-violacea, dilute pilosa.

3729. **O. Muteli** *F. Schultz* in *Mutel* Fl. fr. II. 353 (Phelipaea M. *Reut.* in *DC.* Pr. XI. 8 p.p.). Caulis gracilis ± ramosus rarius simplex parce squamatus. Spica multiflora plerumque brevis. Dentes calycis lanceolati acuminati tubo aequilongi. Corolla 15—22 mm longa supra ovarium angustata et deinde infundibuliformi-subampliata. Filamenta glabra vel basi subpilosa, apice non vel parce glandulosa, antherae basi comosae vel glabrae. Stylus parce glanduloso-pilosus, stigma albidum. Parasitica ad radices Compositarum, Leguminosarum, Hypecoi, Orlayae, Descureiniae etc. in dit. medit. *Q. Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) rufescens (*Gris.*) *Beck* Mon. Orob. 98 (Phelipaea r. *Gris.* Spic. II. 59). Scapus siccus cum bracteis fuscopurpureus. Corolla vix 2 cm longa intensius colorata.

B. spissa *Beck* Mon. Orob. 96 (Phelipaea caesia *Gris.* Spic. II. 59). Caulis plerumque simplex. Spica densa apice rotundata. Corolla ca. 2 cm longa lobis latis. *Gr.*

3730. **O. oxyloba** (*Reut.*) *Beck* in *L. Koch* Entw. Orob. 209 (Phelipaea o. *Reut.* in *DC.* Pr. XI. 9). Caulis simplex vel superne ramosus copiose squamatus. Spica cylindrica apice rotundata multiflora. Dentes calycis lanceolato-subulati tubo plerumque sublongiores corollae dimidium attingentes. Corolla 15—19 mm longa supra ovarium angustata et deinde sensim ampliata, lobis labii superioris triangularibus acutis. Filamenta basi glabra aut pilosa, apice glanduloso-pilosa. Antherae basi comosae. Stylus superne glanduloso-pilosus, stigma albidum vel coerulescens. Parasitica in radicibus Anthemidis chiae. *Bu.*

B. dalmatica *Beck* Mon. Orob. 109. Spica densiflora. Corolla subhorizontaliter patens anguste tubulosa lobis perangustis. *Da.*

7* Corolla intense coeruleo-violacea copiose coeruleo-pilosa, sicca fere nigrescenti-coerulea.

3731. **O. lavandulacea** *Rchb.* Pl. crit. VII. 48 f. 935 (O. Fraasii *F. Schultz* Fl. XXVI. 127; Phelipaea l. *Reut.* in *DC.* Pr. XI. 7 p.p.; Ph. Fraasii *Walp.* Repert. III. 160). Caulis usque ultra 60 cm altus plerumque superne ramosus rarius simplex dense squamatus. Spica elongata multiflora basi laxa superne densa floribus inferioribus saepe remotis. Dentes calycis e basi triangulari subulati tubo aequilongi vel parum longiores. Corolla 17—20 mm longa subhorizontaliter patens, supra ovarium angustata deinde fere tubulosa apicem versus parum ampliata, lobis rotundatis. Filamenta basi subpilosa apice parce glandulosa, antherae basi ciliatae. Stylus glaber vel breviter glandulosus, stigma album vel flavescens. Parasitica ad radices Psoraleae bituminosae in dit. medit. *Da. Jon. Gr.*

6* Corolla 20—37 mm longa.

3732. **O. aegyptiaca** *Pers.* Syn. II. 181 (Phelipaea ae. *Walp.* Rep. III. 463). Caulis usque 50 cm altus ramosus sparse squamatus. Spica cylindrica multiflora primum densa demum laxa floribus inferioribus saepe remotis. Dentes calycis triangulari-subulati calyce aequilongi vel dimidio longiores. Corolla supra ovarium angustata deinde sensim infundibuliformi-ampliata leviter pronus curvata. Filamenta basi sparse pilosa apice glabra vel parce glandulosa, antherae basi dense pilosae. Stylus dense glanduloso-pilosus, stigma albidum velutinum. Parasitica ad radices Gossypii, Solani Melongenae, Cucumeris, Brassicae in dit. medit. *Jon?*

B. venosa (*C. Koch*) (Phelipaea macrantha var. v. *C. Koch* Linn. XXII. 661; O. longiflora *Trev.* Mitt. nat. Fr. Berl. VII. 150 T. II f. 10 et 11; Phelipaea l. *C. A. Mey.* En. pl. Cauc. 104). Caulis semper simplex. Corollae tubus angustus subrectus. *Bu. Thra.*

3* Caulis robustus stricte erectus semper simplex (conf. etiam O. Muteli et O. aegyptiaca B venosa).

3733. **O. purpurea** *Jacq.* En. st. Vind. 108 (Phelipaea p. *Aschers.* Fl. Brand. 499; O. coerulea *Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 466; Phelipaea c. *C. A. Mey.* En. pl. Cauc. 104). Caulis robustus usque 60 cm altus, parce squamatus. Spica multiflora demum laxa floribus inferioribus saepe remotis. Dentes calycis lanceolati tubo plerumque breviores. Corolla 25 mm longa violacea basi flavescenti-albida, faucem versus sensim infundibuliformi-ampliata, lobis labii superioris acutis inferioris

obtusis. Filamenta glabra vel basi parce pilosa, antherae glabrae vel basi subpilosae. Stylus glanduloso-pilosus, stigma albidum vel coerulescens velutinum. Parasitica ad radices Achilleae et Artemisiae. *Cro. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

β) simulans *Beck* Mon. Orob. 127. Corolla usque 30 mm longa. Calycis laciniae lanceolatae tubo aequilongae vel sublongiores.

3734. **O. arenaria** *Borkh.* in *Roem.* N. Mag. I. 6 (Phelipaea a. *Walp.* Rep. III. 459; O. laevis *L.* Sp. 6. 32 p.p., *Schinz u. Thell.* BHB. VII. 341 p.p.). Caulis robustus usque 50 cm altus dense squamatus. Spica densi- et multifllora. Dentes calycis lanceolati tubum aequantes. Corolla 26—35 mm longa faucem versus sensim infundibuliformi-ampliata, violacea, lobis labii superioris acuminatis, inferioris rotundatis. Filamenta basi sparse pilosa superne glabra, antherae basi lanato-villosae. Stylus glanduloso-pilosus, stigma album, velutinum. Parasitica ad radices Artemisiae. *Sb. Bu. Db.*

β) euxina (*Vel.*) (Phelipaea a. β e. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 222). Bracteae et dentes calycini in cuspidem linearem praelongam attenuati.

2* **Dentes calycis tubo 2—3-plo longiores.**

3735. **O. Schultzii** *Mutel* Fl. fr. II. 352 (Phelipaea S. *Pomel* Nouv. mat. fl. Atl. 107). Caulis usque 60 cm altus simplex rarius medio ramosus dense squamatus. Spica multiflora conico-elongata. Flores erecto-patuli. Calycis dentes lineari-lanceolati tubo 2—3-plo longiores tubo corollae dimidio breviores. Corolla coeruleo-violacea faucem versus modice ampliata lobis acutis. Filamenta basi parce pilosa apice glabra vel subglandulosa; antherae plerumque glabrae. Stylus copiose glanduloso-pilosus; stigma album. Parasitica ad radices Ferulae, Rubiae, Rumicis in dit. medit. *The. Gr.*

β) pyramidalis (*Reut.*) *Beck* Mon. Orob. 112 (Phelipaea p. *Reut.* in *Boiss.* Or. IV. 498). Caulis plerumque simplex. Spica densa floribus inferioribus distincte pedicellatis saepe verticillato-confertis. Lobi corollae obtusi suborbiculares.

3736. **O. Nowackiana** *Markgraf* BDBG. 44 (1926) 429 Tab. VII et VIII. Fig. 14. Caulis simplex humilis (ad 5 cm altus), ochroleucus, furfurascens, dense squamatus. Spica pauciflora, capitato-contracta, rachis et bracteae albo-lanuginosae. Calyx 5-fidus, dentibus saepe omnibus aequalibus, lanceolatis, tubo subduplo longioribus. Corolla sulfurea, in fauce macula sordide purpurea ornata, in dorso recta, ante apicem leviter incurvata, lobis rotundatis. Filamenta glabra, antherae parce villosae. Stylus apicem versus parce glanduloso-pilosus; stigma purpureum. Parasitica ad radices, praesertim Thymi specierum, sed etiam graminearum aliarumque plantarum, quae in solo serpentinico inveniuntur, in dit. mont. *A.*

1* Calyx in segmenta duo lateralia integra vel bifida antice hinc inde inter se coalita divisus. Flores bractea suffulti ebracteolati. Caulis simplex.

8. Corolla coeruleo-violacea, basi supra insertionem staminum ventricoso-ampliata, deinde angustata et versus faucem paulo ampliata.

3737. **O. coerulescens** *Steph.* in *Willd.* Sp. III. 349. Caulis usque 40 cm altus basi incrassatus inferne laxe superne dense squamatus. Spica ovata densi- et multiflora rachide cum bracteis calycibusque albido-arachnoideo-lanata. Calycis segmenta bifida. Corolla 12—15 mm longa pronus curvata coeruleo-lilacina albopilosa. Filamenta basi tantum subpilosa, antherae subglabrae. Stylus glaber vel leviter pilosus eglandulosus, stigma flavescenti-album velutinum. Parasitica ad radices Artemisiae. *Bu.*

3738. **O. cernua** *Loefl.* It. Hisp. 152. Caulis usque 40 cm altus basi non incrassatus dense furfuraceo-glandulosus laxe vel dense squamatus. Spica multiflora densa aut laxa, non arachnoideo-lanata. Calycis segmenta indivisa vel bifida. Corolla 10—20 mm longa a medio constricto valde pronus curvata, parce glandulosa, limbum angustum versus coeruleo-lilacina. Filamenta glabra, antherae glabrae vel sparse lanatae. Stylus glaber aut parce glanduloso-pilosus, stigma album, papillosum. Parasitica ad radices Solanacearum et Compositarum in dit. medit. *Q.*

B. cumana (*Wallr.*) *Beck* Mon. Orob. 143 (O. c. *Wallr.* Orob. 58). Caulis gracilis parce squamatus. Spica laxa. Corolla 15—18 mm longa valde pronus curvata et limbum versus iterum incurvata. Parasitica ad radices Artemisiae, Nicotianae, Lycii. *Db. Cre?*

8* Corolla nunquam coeruleo-violacea, basi infra insertionem staminum angustata et inde limbum versus plerumque sensim ampliata, rarius infra faucem iterum angustata.

9. Corolla sub limbo non constricta.

10. Corolla lutea faucem versus fusco-purpurea vel sanguinea, intus nitens obscure fusco-purpurea.

3739. **O. gracilis** *Sm.* TLS. IV. 172 (O. cruenta *Bertol.* Rar. ital. pl. Dec. III. 56). Caulis robustus usque 60 cm altus, vitellinus glanduloso-pubescens inferne dense superne laxe squamatus. Spica multiflora densa demum elongata. Calycis segmenta plerumque inaequaliter bifida. Corolla a basi apicem versus sensim curvata et ampliata 12—25 mm longa glanduloso-pilosa vitellina faucem versus fusco-purpurea, intus nitens obscure fusco-purpurea, lobis labii superioris brevibus non reflexis. Filamenta basi corollae vel paulo supra inserta inferne pilosa superne glanduloso-pilosa. Stylus glanduloso-pilosus, stigma luteum. Parasitica ad radices Leguminosarum. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cre.*

b) humilis *Beck* in *Fedde* Rep. XVIII. 37. Spica subovoidea, coarctata, apice rotundata, floribus densissimis, saepe atropurpureis. — c) brevissima *Beck* l. c. Corolla tantum 12 mm

longa breviter campanulata, latitudine vix longior, stylo exserto. — d) ampla *Beck* Monogr. 197. Corolla 20 mm longa, aequilonga ac lata vel brevior. *Mt.*

B. Spruneri (*Schultz*) *Beck* Mon. Orob. 198 (O. Spr. *F. Schultz.* Fl. XXVI. 130; ? O. cruenta v. leiostemon *Gris.* Spic. II. 55) Corolla 20—25 mm longa lobis labii superioris latis reflexis. Filamenta superne sparse glanduloso-pilosa. Parasitica ad radices Spartii juncei et Cisti spec. *Ma? Gr.*

3740. **O. sanguinea** *Presl* Del. Prag. I. 71. Caulis gracilis usque 45 cm altus glanduloso-pubescens inferne copiose superne laxe squamatus. Spica multi- et densiflora cylindrica. Calycis segmenta profunde inaequaliter bifida. Corolla 10—17 mm longa valde pronus curvata tubulosa faucem versus paulo ampliata basi lutea faucem versus sanguinea vel fusco-purpurea, subglabra, lobis superioribus brevibus patentibus vel demum subreflexis. Filamenta glabra vel inferne parce pilosa. Stylus glanduloso-pilosus, stigma sanguineo-purpureum velutinum. Parasitica ad radices Loti cretici et eius subsp. Allionii in dit. medit. *Da.*

10* **Corolla faucem versus non fuscopurpurea nec sanguinea.**
11. **Corolla dorso a basi ad apicem sensim regulariter curvata, pilis glanduliferis dilutis obsita.**
12. **Corolla maior 20—30 mm longa.**
13. **Corolla violaceo-fuscescens vel fusca vel violacea-venosa.**
14. **Corolla supra insertionem staminum non ventricoso-ampliata.**

3741. **O. maior** L. Sp. 632 (O. elatior *Sutt.* TLS. IV. 178; O. stigmatodes *Wimm.* Fl. Sil. 280; O. Kochii *F. Schultz* Fl. 1847. I. 66). Caulis firmus usque 70 cm altus copiosissime squamatus. Spica multi- et densiflora cylindrica. Calycis segmenta inaequaliter bidentata dentibus lanceolatis dimidio corollae parum longioribus. Corolla 15—20, demum usque 26 mm longa, a basi apicem versus regulariter curvata, labio superiore carinato subintegro lobis patentibus, fuscescenti-rosea demum luteola. Filamenta 4—6 mm supra basin corollae inserta inferne pilosa superne glanduloso-pilosa. Stylus glanduloso-pilosus, stigma luteum. Parasitica ad radices Centaureae et Echinopis. *Q. BH. Sb. Bu. Db. Ma. Jon. Gr.*

3742. **O. Borbásiana** *Beck* Mon. Orob. 173 T. III f. 46. Caulis usque 27 cm altus copiose squamatus. Spica cylindrica basi laxi-, superne densiflora. Calycis segmenta inaequaliter bidentata rarius integra laciniis lanceolatis dimidio corollae parum longioribus. Corolla 2 cm longa a basi apicem versus leviter curvata demum subhorizontaliter patens, sicca luteo-fusca, labio superiore emarginato vel bilobo lobis patentibus. Stamina 3—4 mm supra basin corollae inserta inferne puberula superne glabra vel parce glanduloso-pilosa. Stylus parce glanduloso-pilosus, stigma luteum. *Cro.*

14* Corolla subtus supra insertionem staminum ventricoso-inflata.

15. Corolla dilute fusca. Calycis dentes corollae dimidio parum longiores.

3743. **O. Laserpitii Sileris** *Reut.* in *Jord.* Obs. III. 223 T. 9 f. 8. Caulis robustus usque 80 cm altus basi nodoso-incrassatus copiose squamatus. Spica cylindrica densissima multiflora. Bracteae corollam aequantes. Calycis segmenta inaequaliter bidentata corollae dimidio breviora. Corolla 25—30 mm longa e basi ad apicem sensim curvata, supra insertionem staminum subtus ventricoso-inflata, dilute fusco-violacea, labio superiore lato profunde bilobo lobis porrectis vel patentibus. Filamenta 5—7 mm supra basin corollae inserta inferne dense pilosa superne glanduloso-pilosa. Stylus copiose glanduloso-pilosus, stigma luteum vel aurantiacum. Parasitica ad radices Laserpitii Sileris eiusque subspeciei garganici. *Cro. BH. Sb. Ma.*

β) habrocaulon *Beck* ANH. II. 1. 65. Bracteae corollam superantes. Calycis segmenta tubum corollae aequantia. Corolla luteola faucem versus dilute rubra.

3744. **O. alsatica** *Kirschl.* Pr. fl. Als. 109 (O. Cervariae *Kirschl.* Fl. 1835. I. 303 n. s., *Suard* in *Godr.* Fl. Lorr. II. 180). Caulis usque 55 cm altus basi incrassatus dense squamatus. Spica ovoidea vel cylindrica multi- et densiflora. Calycis segmenta inaequaliter vel subaequaliter bidentata corolla dimidio breviora. Corolla 12—22 mm longa a basi ad apicem sensim regulariter curvata, infra insertionem staminum subtus inflata, labio superiore bilobo lobis latis patentibus, luteola, faucem versus fusco-violascens. Filamenta 1—7 mm supra basin corollae inserta inferne dense pilosa superne subglabra. Stylus copiose glanduloso-pilosus, stigma flavum. Parasitica ad radices Peucedani Cervariae. *BH. Bu.*

15* Corolla albida violaceo-venosa. Calycis dentes dimidio corollae longiores.

3745. **O. crenata** *Forsk.* Fl. Aeg. Ar. p. LXVIII et 113 (O. speciosa *DC.* Fl. fr. VI. 393, non *Dietr.*; O. pruinosa *Lap.* Abr. pl. Syr. Suppl. 87; O. grandiflora *Ch. et B.* Exp. 178; O. segetum *Sprun.* F. C. XXVI. 130). Caulis usque 70 cm altus glanduloso-villosus inferne dense superne laxe squamatus. Spica multiflora basi saepe laxa superne densa apice bracteis saepe comosa. Bracteae copiose glanduloso-pilosae floribus aequilongae vel longiores. Calycis segmenta profunde bidentata dentibus tubum corollae aequantibus. Corolla campanulata ampla 15—30 mm longa dorso basi curvata deinde recta fere horizontaliter patens subtus supra insertionem staminum ampliata albida limbo violaceo-venoso, labio superiore bifido lobis latis denticulatis patulis. Filamenta 2—3 mm supra basin corollae inserta basi dense pilosa supra sparse glanduloso-

pilosa. Stylus glanduloso-pilosus, stigma albidum vel violascens. Parasitica ad radices Leguminosarum et Umbelliferarum (?) in dit. medit. *Cro. Da. Bu. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) angustisepala (*F. Schultz*) *Beck* Mon. Orob. 226 (O. a. *F. Schultz* Fl. 1893. 130). Calycis segmenta bifida vel integra dentibus angustissimis subulatis vel subfiliformibus. Corolla saepe minor.

β) corcyrensis *Beck* in *Fedde* Rep. XVIII. 40. Spica elongata calyce longior. Flores parvi, 10—13 mm longa, calycis dentibus subfiliformibus. Corolla limbum versus fuscopurpurea.

3746. **O. amethystea** *Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 317 (O. Eryngii *Duby* Bot. Gall. I. 350). Caulis usque 45 cm altus plerumque violaceus basi vix incrassatus inferne copiose superne laxe squamatus. Spica cylindrica densiflora vel inferne laxa apice saepe comosa. Bracteae flores aequantes vel superantes. Calycis segmenta integra vel antice dente brevi provisa longe acuminata corollae tubum subaequantia. Corolla 15—23 mm longa dorso basi valde curvata deinde recta fere horizontaliter patens, subtus sub insertionem staminum paulum ampliata, alba limbum versus violaceo-venosa et -suffusa labio superiore profunde bifido lobis latis denticulatis patulis. Filamenta basi parce pilosa praeterea glabra. Stylus parce glanduloso-pilosus, stigma violaceum. Parasitica ad radices Eryngii. *Bu. Thra.*

B. Evonymi (*Petrov.*) *Beck* Mon. Orob. 231 (O. E. *Petrov.* Addit. fl. Nyss. 144). Calycis segmenta integra vel inaequaliter bidentata. Filamenta 3 mm supra basin corollae inserta usque ad medium subcopiose pilosa. Stigma luteum. Parasitica ad radices Evonymi. *Sb. Bu. Ma.*

13* Corolla pallide flava concolor.

3747. **O. flava** *Martius* in *F. Schultz* Beitr. Kennt. Orob. 9 f. 5. Caulis firmus usque 65 cm altus basi non vel clavato-incrassatus superne longe glanduloso-pilosus basi copiose superne laxe squamatus. Spica cylindrica demum laxa. Calycis segmenta integra vel valde inaequaliter bidentata dimidio corollae longiora. Corolla 20 mm longa erecto-patens dorso a basi ad apicem sensim curvata glanduloso-pubescens dilute flava vel ochroleuca, labio superiore profunde bifido lobis porrectis demum patentibus. Filamenta 4—6 mm supra basin corollae inserta inferne dense pilosa superne dense glanduloso-pilosa. Stylus glaber vel parce glandulosus, stigma cerino-flavum. Parasitica ad radices Petasitis nivei et albi. *BH. Sb.*

3748. **O. Salviae** *F. G. Schultz* in *Koch* D. Fl. IV. 458. Caulis firmus usque ad 40 cm altus basi saepe incrassatus, superne longe glanduloso-pilosus, dense vel laxe squamatus. Spica initio densa demum valde

elongata. Calycis segmenta integra vel bidentata. Corolla 12—23 mm longa, a dorso ad basin sensim curvata glanduloso-pubescens, dilute flava vel violaceo-fusca, sicca vix obscurior, labio superiore integro vel emarginato lobis patulis. Filamenta 3—5 mm supra basin corollae inserta inferne dense pilosa superne parce glanduloso-pilosa vel glabra. Stylus copiose glanduloso-pilosus, stigma flavum, mox fuscescens. Parasitica ad radices Salviae glutinosae. *BH*.

β) bosniaca *Beck* in *Fedde* Rep. XVIII. 36. Caulis usque ad 25 cm altus basi copiose squamatus. Calycis segmenta integra, subabrupte acuminata, corollae tubo breviores. Corolla 15—17 mm longa.

12* Corolla parva ca. 15 mm longa.

16. Stigma luteum.

17. Corolla limbo violaceo-venosa.

3749. **O. attica** *Reut.* in *DC.* Pr. XI. 28 (O. amethystea γ a. *Beck* Mon. Orob. 230). Caulis usque 35 cm altus subfirmus inferne copiose superne parcius squamatus. Spica cylindrica, densi- et multiflora. Bracteae flores superantes. Calycis segmenta plurimum bidentata dentibus corollae tubum aequantibus. Corolla 15—20 mm longa a basi ad apicem sensim curvata pronus curvata, subglabra, alba apice violaceo-venosa, labio superiore profunde bilobo lobis crenulato-lobatis. Filamenta 3—6 mm supra basin corollae inserta inferne dense pilosa apice parce glandulosa vel glabra. Stylus parce glandulosus vel glaber, stigma luteum. Parasitica ad radices Ballotae acetabulosae in dit. medit. *Bu. Ep. Gr.*

17* Corolla non violaceo-venosa.

3750. **O. canescens** *J. et C. Presl* Del. Prag. I. 72 (O. australis *Moris* in *Bertol.* Fl. Ital. VI. 440). Caulis usque 1 m altus basi incrassatus longe glanduloso-pilosus, parce squamatus. Spica cylindrica elongata multiflora superne densa inferne laxa. Bracteae flores aequantes vel superantes. Calycis segmenta inaequaliter bidentata dentibus angustis corollae tubum aequantibus. Corolla 13—16 mm longa e basi curvata recta subhorizontaliter patens lutescens vel rubescens, sparse glanduloso-pilosa, labio superiore bilobo lobis brevibus. Filamenta 3—4 mm supra basin corollae inserta inferne copiose pilosa superne glabra. Stylus breviter glanduloso-pilosus vel subglaber, stigma luteum. Plantae nutrientes ignotae. In herbidis dit. medit. *The. Gr. Cre.*

b) grandisepala (*F. Schultz*) (O. g. *F. Schultz* Fl. 1847. 128). Segmenta calycis tridentata.

3751. **O. Esulae** *Panč.* Addit. fl. Serb. 194. Caulis usque 37 cm altus basi paulo incrassatus breviter glanduloso-pilosus infra subcopiose supra parce squamatus. Spica cylindrica multiflora initio densa demum laxa. Bracteae floribus breviores. Calycis segmenta usque ad medium bidentata dentibus corolla dimidio brevioribus. Corolla 15—18 mm

longa basi valde curvata demum subrecta subhorizontaliter patens, dense glanduloso-pilosa dilute fusca, labio superiore bilobo lobis late rotundatis patulis. Filamenta 5—6 mm supra basin corollae inserta ad medium pilosa superne glabra vel parce glanduloso-pilosa. Stylus parce glanduloso-pilosus, stigma luteum. Parasitica ad radices Euphorbiae Esulae. *Sb.*

16* Stigma violaceum.

18. Corolla imprimis in labio superiore longe lanuginoso-pilosa.

3752. **O. versicolor** *F. Schultz* Fl. 1843. 129 (O. pubescens *Urv.* En. 76; O. fragrans *Gris.* Spic. II. 58, non *Koch*; O. livida *Hal.* ÖBZ. XLVII. 97, non *Sendtn.*; O. superficialis *Gris.* Exs.). Caulis usque 60 cm altus basi bulboso-incrassatus glanduloso-villosus inferne copiose superne parce squamatus. Spica cylindrica basi vel tota laxiflora. Bracteae flores subaequantes. Calycis segmenta integra vel ad medium bifida corollae tubum aequantes. Corolla 10—20 mm longa subhorizontaliter patens dorso aequaliter curvata imprimis in labio superiore longe lanuginoso-pilosa ochroleuca marginem versus violascens, labio superiore integro vel bilobo lobis crenato-dentatis porrectis. Filamenta 3—4 mm supra basin corollae inserta ad medium longe pilosa superne glabra. Stylus parce glanduloso-pilosus; stigma violaceo-coeruleum. Parasitica ad radices praecipue Compositarum et Umbelliferarum in dit. medit. *Da. Bu. Ma. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) pallida (*Reut.*) (O. pubescens var. p. *Reut.* in *DC.* Pr. XI. 27; O. versicolor var. homochroa *Beck* Mon. Orob. 238; var. monochroa *Beck* in *Hal.* Consp. 455). Corolla concolor apice non lilacina. — c) pseudobarbata *Beck* Mon. Orob. 239. Bracteae flores distincte superantes, quamobrem spica apice comosa. — d) macrophyllon *Beck* Mon. Orob. 239. Dentes calycini angustissimi apice subfiliformes corollam aequantes. — e) lanifera *Beck* Mon. Orob. 239. Tota planta copiosissime arachnoideo-villosa. — f) corcyrensis *Beck* in *Fedde* Rep. XVIII. 40. Elata, spica elongata caule longiore. Flores tantum 10—12 mm longi corolla pronus curvata copiose glanduloso-lanata, limbum versus purpureo-fusca.

18* Corolla glabra vel glanduloso-pilosa.

3753. **O. fuliginosa** *Reut.* in *DC.* Pr. XI. 23. Caulis usque 37 cm altus basi incrassatus inferne copiose superne parce squamatus. Spica ovata vel cylindrica multiflora densa. Bracteae corollam aequantes vel paulo breviores. Calycis segmenta profunde inaequaliter bidentata dentibus longe lanceolatis corollae tubum aequantibus. Corolla 15 ad 18 mm longa subhorizontaliter patens dorso regulariter curvato, labio superiore bilobo lobis rotundatis porrectis, basi luteola limbum versus violascens. Filamenta 2—3 mm supra basin inserta infra pilosa supra

glabra. Stylus glanduloso-pilosus; stigma violaceo-aurantiacum. Parasitica ad radices Compositarum et Dipsacearum in dit. medit. *Gr. Cycl.*

β) oxycheilos *Beck* Mon. Orob. 249. Corollae lobi acuti profundius crenato-dentati. Flores erecto-patentes.

3754. **O. minor** *Sutt.* TLS. IV. 179 (O. barbata *Poir.* in *Lam.* Enc. IV. 621; O. apiculata *Wallr.* Sched. 1. 310). Caulis usque ad 50 cm altus. basi saepe incrassatus, inferne copiose superne parcius squamatus. Bracteae corollam subaequantes. Calycis segmenta inaequaliter bifida dentibus lanceolatis corollae tubum aequantibus. Corolla 10—18 mm longa erecto-patula dorso aequaliter curvato, glanduloso-pilosa, ochroleuca, superne rufescens et saepe violaceo-venosa, labio supero bilobo lobis denticulatis porrectis. Filamenta 2—3 mm supra basin corollae inserta basi sparse pilosa superne glabra vel parcissime glanduloso-pilosa. Stylus parce glanduloso-pilosus, stigma purpureum. Parasitica ad radices Trifolii, Ornithopodis et Helichrysi. *Q. Cro. Da. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl.*

b) minima *Beck* Mon. Orob. 252. Corolla minima ca. 10 mm longa. — c) adenostyla *Vis.* Dalm. II. 179 (O. pumila *Koch* in Noë Exs., *Rchb. f.* Ic. XX. 104 T. 165. f. II; O. minor var. p. *Beck* Mon. Orob. 252). Corolla parce glanduloso-pilosa demum glabrescens. Spica plerumque laxiflora. — d) Crithmi maritimi (*Schultz*) *Beck* Mon. Orob. 253 (O. Cr. m. *Schultz* in Ann. d. Gewächsk. (1830) 500; O. concolor *Boreau* Fl. C. France ed. 3. p. 501). Corolla flavescens concolor, extus parce glandulosa. Spica laxi- vel densiflora.

β) euglossa (*Rchb.*) (O. e. *Rchb.* Icon. XX. 117 t. 217 f. III; O. minor var. e. *Beck* Mon. 254). Calycis segmenta conspicue bidentata dentibus acuminatis. Stylus glaber.

11* Corolla dorso recta vel subconvexa aut subconcava, in tertia parte suprema sub labio superiore subito, saepe fere rectangulariter curvata, labio superiore autem saepe erecto, extus pilis glanduliferis dilutis vel obscuris vestita.

19. Corolla pilis glanduliferis dilutis obsita.

20. Corolla parva 12—22 mm longa.

21. Filamenta apice glabra.

3755. **O. Grisebachii** *Reut.* in *DC.* Pr. XI. 28 (Phelipaea condensata *Gris.* Spic. II. 56, non *Moris*; O. palaestina *Boiss.* Or. IV. 506 p.p.). Caulis usque 37 cm altus basi ± incrassatus dense glanduloso-subtomentosus, sparse squamatus. Spica ovata densi- et multiflora basi laxa. Bracteae corolla sublongiores. Corolla 12—15 mm longa erecto-patens dorso e basi subcurvata recta sub labio superiore arcuato-declivis, albida vel violascens, labio superiore integro vel plicato-emarginato denticulato porrecto. Filamenta 3—4 mm supra basin corollae inserta ultra medium longe pilosa supra glabra. Stylus sparse glanduloso-pilosus, stigma violaceum. Parasitica ad radices Coronillae parviflorae in dit. medit. *Gr. Cre.*

3756. **O. Picridis hieracioidis** *F. Schultz* Fl. 1830 L.B. 500. Caulis usque 60 cm altus basi paulo incrassatus sparse squamatus. Spica cylindrica multiflora densa vel basi laxa. Bracteae flores aequantes. Calycis segmenta ad medium inaequaliter bidentata dentibus longe acuminatis corollam aequantibus. Corolla 15—20 mm longa erecto-patens dorso e basi curvato recto sub labio superiore subito declivis, glanduloso-pilosa vel subglabra, ochroleuca nervis violascentibus, labio superiore emarginato vel bifido lobis denticulatis patentibus. Filamenta 3—5 mm supra basin corollae inserta usque supra medium dense pilosa superne glabra. Stylus parce glanduloso-pilosus. stigma violaceum. Parasitica ad radices Picridis hieracioidis et Leontodontis hispidi. *Cro. Da. Sb. Jon. Gr.*

b) albobractea *Beck* Mon. Orob. 246. Bracteae et squamae densissime glanduloso-pilosae subcanotomentosae.

B. Tommasinii (*Rchb. f.*) (O. elatior b. T. *Rchb. f.* Ic. XX. 118 T. 216 f. 2—4; O. Carotae *Des Moul.* ASN. III. 78; O. Picridis β C. *Beck* Mon. Orob. 246). Caulis basi saepe bulbosus et dense squamatus sparse glanduloso-pilosus. Bracteae rubro-violaceae. Corolla subglabra. Parasitica ad radices Dauci. Orlayae. *Q. Cro. Da. Ma. Gr.*

21* Filamenta superne glanduloso-pilosa.

3757. **O. loricata** *Rchb.* Pl. crit. VII. 41. Caulis usque 35 cm altus basi clavatim incrassatus dense pilosus inferne copiose superne sparse squamatus. Spica cylindrica multiflora demum laxa. Bracteae longe acuminatae flores superantes. Calycis segmenta ad basin fere bipartita dentibus angustissimis filiformi-acuminatis corollam fere aequantibus. Corolla 14—22 mm longa erecto-patens dorso basi et apice curvato, medio subrecto. glanduloso-pilosa. ochroleuca venis violascentibus, labio superiore emarginato lobis denticulatis patentibus. Filamenta 3—4 mm supra basin corollae inserta, inferne dense pilosa, superne glanduloso-pilosa. Stylus glanduloso-pilosus. stigma violaceum. Parasitica ad radices Artemisiae campestris. *Sb. Bu. Jon?*

20* Corolla magna 20—35 mm longa.
22. Stigma luteum.

3758. **O. lutea** *Baumg.* En. st. Transs. II. 215 (O. rubens *Wallr.* Sched. I. 307; O. Medicaginis *Duby* Bot. gall. I. 349; O. elatior *Koch et Ziz* Cat. pl. Pal. 12; O. pruinosa *Form.* VNVBr. XXXIII. 139, non *Lap.*: O. prosgobica *Form.* l. c. XXXIII. 158). Caulis usque 50 cm altus basi incrassatus inferne copiose superne laxius squamatus. Spica cylindrica laxe- vel densiflora. Bracteae flores aequantes vel paulo superantes. Calycis segmenta bidentata corollae tubo breviora. Corolla ampla 20—30 mm longa dorso recta vel subconcava, tertia parte supe-

riore acriter curvata declivis, dilute fusca vel rubescens basi pallidior, subtus supra insertionem staminum ampliata. Filamenta 3—6 mm supra basin inserta basi macula lutea notata, inferne pilosa, superne sparse glanduloso-pilosa. Stigma luteum. Parasitica ad radices Leguminosarum (Medicaginis, Trifolii, Loti etc.). *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

b) evanida *Beck* in *Fedde* Rep. XVIII. 36. Calycis segmenta integra, ovata, acuminata. Corolla minor. 15 mm longa.

β) liburnica *Beck* in *Fedde* Rep. XVIII. 36. Humilis 9—18 cm alta. Corolla subcampanulata, linea dorsalis in dorsi medio curvata, in basi et ad labium superius acriter arcuata. Stylus demum exsertus et spiraliter involutus.

22* Stigma purpureum vel violaceum.

3759. **O. Teucrii** *Holandre* Fl. Moselle Ed. 1. 322. Caulis usque 40 cm altus basi vix incrassatus infra dense superne remotius squamatus. Spica cylindrica pauciflora. Calycis segmenta subaequaliter bidentata dentibus obsolete nervosis triangularibus dimidio corollae vix aequilongis. Corolla 20—30 mm longa dorso subrecto, infra labium superius acriter pronus curvato, subtus supra insertionem staminum ventricoso-inflata, dilute fusco-lilacina. Filamenta 3—5 mm supra basin corollae inserta ad insertionem macula aurantiaca cincta, infra pilosa superne glanduloso-pilosa. Stigma fusco-purpureum. Parasitica ad radices Teucrii. *BH. Ma. A.*

3760. **O. caryophyllacea** *Sm.* TLS. IV. 169 (O. Galii *Duby* Bot. Gall. I. 349). Caulis usque 60 cm altus basi incrassatus inferne copiose superne laxius squamatus. Spica cylindrica pauci- vel multiflora plerumque laxa. Calycis segmenta usque ad medium bidentata conspicue nervosa dentibus acuminatis corollae dimidium aequantibus vel subsuperantibus. Corolla 20—35 mm longa ampla dorso e basi curvato recto vel subconcavo sub labio superiore acriter curvato declivi, dilute fusco-lilacina. Filamenta basi corollae vel paulo altius inserta infra ad medium usque copiose pilosa superne dense glanduloso-pilosa. Stigma purpureum vel fuscum. Parasitica ad radices Rubiacearum. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl.*

19* Corolla pilis glanduliferis obscure violaceis obsita.

23. **Stigma luteum** (conf. etiam O. reticulata f. Kirantha).

3761. **O. serbica** *Beck et Petrov.* in *Petrov.* Add. Fl. Nyss. 146. Caulis usque 14 cm altus basi incrassatus copiose squamatus. Spica ovata multi- et densiflora. Calycis segmenta bidentata vel bipartita dentibus lanceolatis corollae tubo aequilongis. Corolla erecto-patula vel pronus curvata 17—19 mm longa dorso a basi apicem versus acrius

curvato sub labio superiore paulo fracto, alba vel limbum versus purpurascens pilis glanduliferis violaceis obsita. Stamina 3—4 mm supra basin corollae inserta inferne copiose pilosa, superne glanduloso-pilosa apice glaberrima. Stigma flavum. Parasitica ad radices Artemisiae camphoratae. *Sb. Ma.*

3762. **O. Pančićii** *Beck* ANH. II. 148. Caulis usque 40 cm altus basi incrassatus et ± imbricatim superne laxius squamatus. Spica brevis vel cylindrica densiflora. Calycis segmenta bidentata rarius integra dentibus lanceolatis dimidio corollae longioribus. Corolla 18—26 mm longa dorso leviter curvato sub labio superiore curvato descendente, inferne supra insertionem staminum paulo inflata, ochroleuca pilis glanduliferis violaceis obsita et hinc inde faucem versus violascens, lobis labii superioris patentibus. Filamenta 2—2,5 mm supra basin corollae inserta supra insertionem aurantiaca, inferne pilosa, medio glabra, sub antheris glanduloso-pilosa. Stigma vitellinum purpureo-cinctum. Parasitica ad radices Ligustri et Scabiosae leucophyllae. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

23* Stigma purpureum vel violaceum.

3763. **O. alba** *Steph.* in *Willd.* Sp. III. 350 (O. Epithymum *DC.* Fl. fr. XI. 20; O. punctata *F. Schultz* Fl. XXVI. 131). Caulis usque 70 cm altus basi incrassatus infra copiose superne parce squamatus. Spica pauci- vel multiflora plerumque laxiuscula. Calycis segmenta indivisa rarius bidentata dentibus 1—3-nerviis in sicco fuscescentia. Corolla 10—28 mm longa dorso leviter curvato sub labio superiore rotundato-declivi, alba pilis glanduliferis violaceis obsita limbum versus plerumque rubescens subtus supra insertionem inflata, labio superiore integro vel emarginato. Filamenta paulo supra basin corollae inserta inferne pilosa superne glanduloso-pilosa. Stigma purpureum vel coccineum rarius luteum. Parasitica ad radices Labiatarum rarius aliarum plantarum. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) epithymoides (*Duby*) (O. Epithymum var. e. *Duby* Bot. Gall. I. 349; O. alba var. subalpina *Beck* Mon. Orob. 210). Caulis firmus spica densa. Corolla ultra 2 cm longa nervis purpureis pulchre picta. — c) leptocalamus *Beck* Mon. Orob. 210. Caulis tenuissimus usque 50 cm altus, spica elongata laxiflora. — d) minutiflora *Beck* Mon. Orob. 210. Corolla minima 10—13 mm longa. — e) microsepala *Beck* Mon. Orob. 211. Calycis segmenta integra brevissima corolla 6—7-plo breviora. — f) bidentata *Beck* Mon. Orob. 211 (O. alba f. Buhsei *Beck* ANH. II. 211, non O. B. *Boiss.*; O. chassia *Form.* DBM. 1897. 197). Calycis segmenta profunde inaequaliter bidentata. — g) nissana *Beck* Mon. Orob. 211 (O. caryophyllacea var. n. *Beck* in *Petrov.* Add. fl. Nyss. 143). Calycis segmenta profunde bidentata corolla aequilonga. Bracteae corollam superantes. Spica densa multi-

flora. — h) Wiedemannii (*Boiss.*) *Beck* Mon. Orob. 212 (O. W. *Boiss.* Or. IV. 510). Filamenta in basi parce pilosa, supra glanduloso-pilosa. — i) ampla *Beck* in *Fedde* Rep. XVIII. 38. Corolla brevis, lata, 15 mm longa et lata.

β) glabrata (*C. A. Mey.*) *Beck* Mon. Orob. 212 (O. g. *C. A. Mey.* in *Eichwald*, Pl. nov. it. Casp.-Cauc. I. 16. t. XVII). Filamenta basi glaberrima supra cum stylo parce glanduloso-pilosa vel glabra.

3764. **O. reticulata** *Wallr.* Orob. gen. *διασκ.* 42 (O. platystigma *Rchb.* Icon. VII. 31). Caulis usque 60 cm altus basi incrassatus infra plerumque copiose superne laxe squamatus. Spica cylindrica multiflora superne densa. Calycis segmenta integra rarius bidentata dentibus enerviis in sicco nigricantia. Corolla 15—23 mm longa dorso recto vel subcurvato sub labio superiore acriter pronus curvato, basi ochroleuca, limbum versus amethystea vel purpurea, pilis violaceis copiose obsita. Filamenta 2—4 mm supra basin corollae inserta basi parce pilosa vel glabra sub antheris parce glanduloso-pilosa. Stigma fusco-purpureum. Parasitica ad radices Cardui, Cirsii, Knautiae, Scabiosae in subalpinis. *Da. BH. Sb. Bu. Ma. Gr.*

β) Kirantha *Beck* Mon. Orob. 221. Corolla flavida mox luteo-fuscescens. Stigma cerinum. Filamenta 1,5—2 mm supra basin corollae inserta infra glabra.

γ) Cephalariae *Beck* in *Fedde* Rep. XVIII. 38. Calycis segmenta plerumque indivisa filiformi-acuminata copiose glanduloso-pilosa. Corolla anguste tubulosa filamenta basi subcopiose pilosa.

B. pallidiflora (*W. Gr.*) *Beck* Mon. Orob. 218 (O. p. *W. Gr.* Fl. Sil. II. 1. 233 O. Cirsii *Fr.* Mant. III. 58). Corolla albida limbum versus paulo violascens, pilis glanduliferis coloratis parce obsita. Filamenta 3—4 mm supra basin corollae inserta. Parasitica ad radices Cardui et Cirsii. *Da. Mt. Db. A. Gr.*

β) procera (*Koch*) *Beck* Mon. Orob. 218 (O. p. *Koch* Deutschl. Fl. 4 p. 438). Corolla tubulosa vel subampla, linea dorsali initio recta, mox curvata, 15—18 mm longa. Stamina 2—4 mm supra basin corollae inserta.

γ) adusta (*Panč.*) *Beck* Mon. Orob. 220 (O. cruenta var. a. *Panč.* El. fl. Crna Gor. 72). Filamenta 2 mm supra basin corollae inserta glaberrima vel basi paulo pilosula. Stylus copiosissime glanduloso-pilosus.

9* **Corollae tubus sub limbo contractus.**

3765. **O. Hederae** *Duby* Bot. Gall. I. 350 (O. Medicaginis *Gris.* Spic. II. 57, non *Duby*). Caulis usque 40 cm altus basi ± incrassatus dense squamatus. Spica cylindrica laxa vel apice densa. Calycis segmenta integra vel bifida corolla breviores. Corolla 10—20 mm longa erecto-patula, tubo cylindrico sub limbo constricto, subtus supra insertionem staminum ampliata dorso basi parum curvato deinde recto, albida

limbum versus rubescens glabra. Filamenta 3—4 mm supra basin corollae inserta basi pilosa superne glabra. Stigma luteum demum fuscescens. Parasitica ad radices Hederae Helicis in dit. medit. *Q. Da. Gr.*

b) stenantha (*Loj.*) *Beck* Mon. Orob. 260 (O. st. *Loj.* Natur. Sic. I—II. 53). Spica tota laxiflora floribus infimis saepe remotis.

Obs. Praeter species enumeratas e ditione nostra species sequentes non sufficienter descriptae, quamobrem adhuc inextricabiles indicantur:

O. Knappii *Pant.* VVNH. Presb. NF. II. 73. Ad radices Eryngii amethystini. *BH.*

O. lycica *F. Schultz* Fl. 1843. 128. *Gr.*

O. parviloba *F. Schultz* Fl. 1843. 128. *Gr.*

O. subverticillata *F. Schultz* Fl. 1843. 128. *Gr.*

110. Fam. **Gesneraceae.**

Flores ☿ zygomorphi rarius fere actinomorphi. Calyx 5-dentatus-divisus. Corolla tubo longo vel brevi. limbo 4—5-lobo. Stamina 2 vel 4 didynamia. Ovarium superum vel inferum bicarpellare uniloculare placentis marginalibus saepe prominentibus. Ovula numerosa. Folia opposita vel radicalia integra.

Clavis generum.

1. Corolla tubuloso-infundibuliformis limbo 5-lobo. Stamina 4, didynamia . . . . **Haberlea**
   Corolla campanulata vel rotata 3—5-partita. Stamina corollae laciniis isomera subaequilonga 2
2. Corolla rotata tubo ad summum 3 mm longo . . . **Ramondia**
   Corolla campanulata tubo 10 mm longo . . . . **Jankaea**

614. **Ramondia**[1]) *Rich.* in *Pers.* Syn. I. 216.

Flores in cymas terminales dispositi, fere radiati. Calyx profunde 4—5-partitus. Corolla rotata tubo ad summum 3 mm longo, limbo 4—5-partito lobis obtusis subaequalibus. Stamina 4—5, filamentis brevissimis. Ovarium superum conicum, stylo filiformi. Capsula septicida calyce multo longior. Folia omnia basalia rosulam formantia, scapi elongati ca. 10 cm longi axillares.

3766. **R. serbica** *Panč.* Fl. Serb. 498 (Haberlea rhodopensis *Panč.* VZBV. VI. 534, non *Friv.*). ♃. Folia basalia, rosulata, rhombeo-obovata breviter petiolata vel sessilia, subtus et imprimis ad petiolum longe

[1]) Conf. *Adamović*, Veg. Verh. Balkanl. 222; *Košanin*, Geografija balkanskich Ramondija in Glas. srbsk. Akad. Beogr. 1922. 34.

ferrugineo-villosa, supra adulta viridia sparse ferrugineo-villosa, irregulariter grosse dentata. Scapi glanduloso-puberuli 1—4-flori. Flores pro maiore parte 5-meri ca. 2 cm lati laete violacei. In rupibus calcareis subalpinis. *Sb. Ma. A .Ep.*

3767. **R. Nathaliae** *Panč. et Petrov.* in *Petrov.* Fl. Nyss. 574. ♃. Folia basalia, rosulata, late ovata vel ovato-elliptica, petiolata petiolo laminam fere aequante, subtus et imprimis ad petiolum dense ferrugineo-villosa, supra adulta viridia et sparse ferrugineo-villosa, parve dentata dentibus comoso-acuminatis. Scapi glanduloso-puberuli 1—4-flori. Flores pro maiore parte 4-meri ca. 2 cm lati laete violacei. In rupibus subalpinis et alpinis. *Sb. Ma.*

615. **Jankaea** *Boiss.* Dec. I. 4.

Flores in cymas terminales dispositi fere radiati. Calyx 4-partitus. Corolla breviter campanulato-infundibuliformis tubo ca. 1 cm longo limbo 4-lobo lobis subaequalibus obtusis. Stamina 4 filamentis anthera aequilongis. Ovarium superum conicum, stylo filiformi. Capsula septicida. Folia omnia basalia rosulam formantia, scapi elongati 10—20 cm longi axillares.

3768. **J. Heldreichii** *Boiss.* Dec. I. 5 (Haberlea H. *Boiss.* Diag. 2. III. 141). ♃. Folia basalia rosulata, subsessilia, ovata, integerrima, supra dense adpresse albo-sericea, subtus et basi ferrugineo-lanata. Scapi glanduloso-pilosi 1—2 flori. Corolla ca. 2 cm longa laete violacea. In rupibus subalpinis et alpinis. *The.*

616. **Haberlea** *Friv.* Magy. tud. tars. Evk. II. 248 t. 1.

Flores in cymas terminales dispositi zygomorphi. Calyx profunde 5-partitus. Corolla tubo infundibuliformi-tubuloso, limbo 5-lobo bilabiato. Stamina 4, in corolla inclusa. Ovarium superum. Capsula septicida calycem vix superans. Folia omnia basalia rosulam formantia, scapi bibracteolati axillares.

3769. **H. rhodopensis** *Friv.* Magy. tud. tars. Evk. II. 249 t. 1 (Ramondia serbica *Urum.* Sborn. Nar. umotr. XIV. 1. 46, non *Panč.*). ♃. Folia basalia rosulata, cuneato-oblongo- vel cuneato-obovata, basin versus longe attenuata, grosse crenato-serrata, supra adpresse pilosa, subtus adpresse albo-strigosa. Scapi sparse pilosi 8—15 cm alti 1—3-flori Corolla 20—25 mm longa, tubo calyce subduplo longiore, lilacina. In rupibus. *Bu. Thra.*

3770. **H. Ferdinandi Coburgi** *Urum.* Pl. nov. bulg. in Per. Spis. LIII. 1 c. Tab.). Folia basalia rosulata, cuneato-oblonga acuta basin versus longe attenuata grosse crenato-serrata, supra glabra subtus

adpresse strigosa. Scapi sparse puberuli 10—15 cm alti plerumque uniflori. Corolla 15—20 mm longa tubo calyce parum longiore lilacina. In rupibus. *Bu.*

Fam. **Bignoniaceae.**

Flores ☿ zygomorphi. Calyx 5 dentatus. Corolla tubo elongato lato rarius angusto. limbo 5-fido bilabiato. Stamina 4 didynamia. rarius 5 vel 2. Ovarium superum bicarpellare ovulis numerosis septo insidentibus. Capsula bivalvis valvis a septo secedentibus. Semina saepe alata. Plantae lignosae foliis oppositis saepe compositis.

Clavis generum.

1. Frutices scandentes floribus aurantiaceis, fulvis aut coccineis 2
   Arbores erectae floribus albis aut violaceis 3
2. Folia ternata cirrifera. Flores parum zygomorphi . . . . . . **Pyrostegia**
   Folia pinnata ecirrosa. Flores distincte zygomorphi . . . . **Campsis**
3. Folia integra . . . . **Catalpa**
   Folia pinnata . . . . **Jacaranda**

Pyrostegia *Presl* Bot. Bem. 93.

Calyx campanulatus truncatus brevissime 5-dentatus. Corolla longe infundibuliformi-tubulosa curvata lobis 5 subaequalibus. Stamina 4 didynamia, exserta. Capsula elongata linearis seminibus late alatis.

P. ignea (*Vell.*) *Presl* Bot. Bem. 93 (Bignonia i. *Vell.* Fl. fl. IV. 244, IV T. 15). ♄. Scandens. Folia ternata vel binata foliolis ovatis acuminatis integerrimis, in cirrum trifidum abeuntia. Flores in cymas densas breviter pedunculatas dispositi ca. 4 cm longi fulvo-aurantiaci. Ornamenti gratia colitur (*Brasilia*).

Campsis *Lour.* Fl. Cochinch. 377.

Calyx campanulatus 5-lobus. Corolla longe tubulosa basi curvata limbo 5-lobo lobo superiore reliquis maiore. Stamina 4. Capsula elongata lanceolata, semina late alata.

C. radicans (*L.*) *Seem.* J. of B. V. 372 (Bignonia r. *L.* Sp. 624; Tecoma r. *Juss.* Gen. 129). ♄. Truncus radicibus adnectentibus scandens. Folia imparipinnata foliolis 3—5-jugis elliptico-lanceolatis acuminatis serratis. Flores in cymas densas breviter pedunculatas congestas dispositi ca. 4 cm longi fulgide aurantiaci. Ornamenti gratia culta. (*America borealis*).

Jacaranda *Juss.* Gen. 138.

Calyx campanulatus truncatus vel 5-lobus. Corolla campanulato-infuudibuliformis tubo cylindrico recto vel curvato limbo 5-lobo parum bilabiato. Stamina 2 vel 4 didynamia. Capsula elliptica vel orbicularis saepe margine undulata. Semina membranaceo-alata.

J. mimosifolia *D. Don* Bot. Reg. T. 631. ♄. Folia villosula bipinnata foliolis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis. Flores in paniculam pyramidatam amplam dispositi. Corolla lilacina, 4 cm longa tubo basi deorsum deinde leviter sursum flexo, limbo valde oblique bilobo ciliato. In dit. medit. in hortis culta (*Brasilia*).

Catalpa *Scop.* Intrud. 170.

Calyx campanulatus irregulariter dehiscens vel bifidus. Corolla campanulata tubo brevi limbo oblique 5-lobo. Stamina 2. Capsula elongato-linearis, semina pilosa.

C. bignonioides *Wall.* Fl. Carol. 64 (Bignonia Catalpa *L.* Sp. 22; C. syringifolia *Sims.* Bot. Mag. t. 1094). ♄. Folia magna, cordata, acuminata, integerrima pilosa. Flores in paniculas erectas pyramidales dispositi. Corolla ca. 3 cm longa alba, fauce luteo- et fuscopurpureo-striata. Fructus plus quam 20 cm longi penduli. In hortis et ambulacris culta (*America borealis*).

111. Fam. **Pedaliaceae.**

Flores ☿ zygomorphi. Calyx 5-fidus. Corolla tubulosa vel campanulata limbo 5-lobo ± bilabiato. Stamina 4, didynamia. Ovarium superum 2—4-loculare, in quoque loculo angulo interno ovula numerosa inserta. Stylus unus stigmate 2—4-lobo.

617. **Sesamum** *L.* Sp. 634, Gen. Ed. 5. 282.

Flores singuli axillares. Calyx 5-fidus. Corolla campanulata 5-loba lobis inferioribus longioribus. Stamina 4, didynamia antheris parallelis dorso affixis. Capsula oblonga quadrangula 4-locularis.

3771. **S. indicum** *L.* Sp. 634. ⊙ Caulis erectus simplex vel stricte ramosus pubescens. Folia inferiora opposita ovata trisecta vel triloba lobis integerrimis vel dentatis, superiora alterna oblonga vel lineari-lanceolata integerrima. Flores breviter pedicellati fere 2 cm longi lilacini. Capsula velutino-pubescens oblonga mucronata. Semina fulva. Ob oleum e seminibus pressum cultum et hinc inde (*Bu. Gr.*) subspontaneum (*India orientalis?*).

112. Fam. **Acanthaceae.**

Flores ☿ zygomorphi. Calyx 4—5-dentatus vel lobatus. Corolla tubulosa limbo 4—5-lobo ± bilabiato saepe patulo. Stamina 2 vel 4 didynamia. Ovarium superum bicarpellare et biloculare loculis 2-ovulatis. Capsula bilocularis.

Clavis generum.

1. Caulis erectus firmus parce foliatus. Folia pinnatiloba vel pinnatifida saepe spinosa. Flores in racemos terminales dispositi **Acanthus**
   Caulis volubilis. Folia integra. Flores axillares singuli vel racemosi . . . . **Thunbergia**

Thunbergia[1] *L. f.* Suppl. 46.

Calyx campanulatus truncatus vel 5-dentatus. Corolla tubo cylindrico oblique ampliato limbo 5-lobo patulo subregulari. Stamina 4, didynamia. Capsula subglobosa longe rostrata. Plantae volubiles. Flores singuli vel racemosi, bracteolis 2 magnis calycem includentibus praediti.

---

[1]) Conf. *Lindau*, Übersicht über die bisher bekannten Arten der Gattung Thunbergia in EBJ. XVII. Beibl. 41. 31.

1. **Corolla alba vel lutea tubo bracteolas superante.**

T. alata *Hook.* Exot. Fl. T. 17. ♃. Caulis volubilis patule pilosus. Folia villoso-sericea petiolata petiolo alato, ovata basi cordato-sagittata, repando-dentata. Flores singuli axillares longe pedunculati. Bracteolae ovatae dense pilosae non reticulato-venosae. Corolla magna lutea vel aurantiaca rarius alba, tubo violaceo, fauce purpurea vel nigra. limbo magno patulo 5-fido. Ornamenti gratia culta (*Abessynia*).

T. reticulata *Schimp.* ap. *Nees* in *DC.* Pr. XI. 58. ♃. Caulis volubilis glaber. Folia strigoso-hirta subtus ad nervos scabra petiolata petiolo alato, ovata acuminata basi cordato-sagittata. integerrima. Flores singuli axillares longe pedunculati. Bracteolae inflatae reticulato-venosae. Corolla magna lutea tubo violaceo, fauce nigra. limbo magno patulo 5-fido. Ornamenti gratia culta (*Abessynia*).

1* **Corolla coccinea tubo bracteolas non superante.**

T. coccinea *Wall.* Tent. fl. Nep. 49 T. 37. ♃. Caulis volubilis glaber. Folia glaberrima petiolata inferiora hastato-cordata repando-dentata, superiora ovato-cordata acuminata. Flores in racemos terminales dispositi. Bracteolae magnae ovatae inflatae calycem includentes. Corolla coccinea tubo bracteas vix superante limbo 5-lobo subreflexo. Ornamenti gratia culta (*India orientalis*).

618. **Acanthus** *L.* Sp. 639, Gen. Ed. 5.

Flores in spicam magnam terminalem dispositi. Calyx profunde 4-partitus. laciniis lateralibus parvis orbicularibus vel obovatis, superiore magno oblongo-ovato concavo reticulato-venoso, inferiore magno ovato spinoso-dentato. Corolla tubo annulari brevissimo, labio inferiore magno trilobo plano. superiore nullo. Stamina 4 subdidynamia antheris unilocularibus barbatis. Stylus elongatus breviter bifidus. Capsula oblonga tetrasperma.

I. **Foliorum dentes obtusi vel acuti, non spinosi.**

3772. **A. longifolius** *Host* Fl. Austr. II. 217. ♃. Caulis erectus simplex in spicam densam cylindricam abiens. Folia glabriuscula, oblonga, pinnatipartita segmentis ovatis basi constrictis lobato-dentatis. Bracteae ovatae longe dentato-spinosae in apicem pungentem subrecurvam abeuntes. Calycis lobus superior oblongo-ovatus apice denticulatus violaceus, inferior brevior et angustior apice bilobus et denticulatus. lobi laterales ovato-orbiculati scariosi glabri. In fruticetis, silvaticis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. A. The.*

3773. **A. mollis** *L.* Sp. 639. ♃. Caulis erectus simplex in spicam densam cylindricam abiens. Folia glabriuscula oblongo-obovata pinnatipartita lobis mediis et superioribus oblongis angulato-lobato-dentatis basi non constrictis, confluentibus, inferioribus 1—2 paribus distinctis. Bracteae ovatae longe dentato-spinosae in apicem pungentem subrecurvam abeuntes. Calycis lobus superior oblongo-ovatus apice denticulatus viridis vel violaceus, inferior brevior et angustior apice bilobus et denticulatus. laterales ovato-acuti margine pubescentes. Corolla albida. In fruticetis, ruderatis dit. medit. *Cro. Da. Thra. Ma.*

b) spinulosus[1]) (*Host*) *Hay.* VZBG. LXXII (106) (A. spinulosus *Host* Fl. Austr. II. 217, non *Lacaita*). Dentes foliorum in spinulam minutam ca. 1 mm longam abeuntes.

1* **Foliorum dentes in spinam ± validam abeuntes.**

3774. **A. spinosissimus** *Pers.* Syn. II. 179 (A. spinosus *L.* Sp. 639 p.p. min.; *S. S.* Pr. I. 141; *Boiss.* Or. IV. 522; *Hal.* Consp. II. 461). ♃. Caulis erectus simplex in spicam densam cylindricam abiens. Folia glabriuscula elevatim nervosa, rigidiuscula, pinnati- vel bipinnati-partita segmentis et rachide angulato-dentatis dentibus in spinam albam rigidam, abeuntibus. Bracteae ovatae longe dentato-spinosae in spinam validam subrecurvam abeuntes. Calycis lobus superior oblongo-spathulatus, pubescens integer vel apice denticulatus, inferior brevior et angustior apice spinoso-denticulatus, laterales multo breviores obovato-orbiculares scariosi glabriusculi, mutici. Corolla albida. In fruticetis, lapidosis, cultis dit. medit. *Cro. Da. Mt. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) hirsutus *Form.* VNVBr. XXX. 68. Tota planta pilis brevibus longinque hyalinis subcrispulis intermixtis dense hirsuta.

γ) thessalus *Form.* VNVBr. XXXIV. 314. Caulis cum bracteis calycibusque pilis brevibus dense obsita, folia fere glabriuscula.

3775. **A. Caroli Alexandri** *Haussk.* MTBV. V. 62[2]). ♃. Caulis erectus simplex puberulus in spicam crassam abiens. Folia glabriuscula pinnatipartita segmentis divaricatis longe lanceolatis lobato-dentatis dentibus spina subpungente terminatis. Bracteae ovato-lanceolatae dentato-spinosae in apicem spinosam subrecurvam abeuntes. Calycis puberuli lobus superior oblongo-spathulatus apice spinoso-denticulatus violaceus, inferior brevior et angustior apice spinoso-denticulatus, laterales multo minores e basi ovato-lanceolata sensim in spinam excurrentes. Corolla albida. In nemorosis quercinis. *Ma. The.*

b) tenuissimus *Haussk.* Gartenfl. XXXV. 633. Folia breviora laciniis angustis. — c) minor *Haussk.* l. c. Caulis humilis usque 20 cm altus densius villosus. Spica subcapitata pauciflora.

113. Fam. **Verbenaceae.**

Flores ☿ zygomorphi. Calyx 4—5-dentatus. Corolla tubo cylindrico limbo 4—5-partito obliquo saepe ± bilabiato. Stamina 4, didynamia, rarius 2. Ovarium superum 4—8-loculare loculis uniovulatis, saepe 4-lobus, stylo apicali. Fructus in mericarpia 2—4 disperma secedens, rarius drupaceus.

---

[1]) Conf. *Host* Fl. Austr. II. 216; *Visiani* Fl. Dalm. II. 226; *Lacaita* in NGBIt. NS. XXVIII. 113; *Hayek* VZBG. LXXII (106).

[2]) Conf. *Bornmüller* in *Fedde* Rep. 25 (1928) 304.

Clavis generum.

1. Folia digitata . . . . **Vitex**
   Folia integra vel pinnatifida 2
2. Folia pinnatiloba vel pinnatifida . . . . **Verbena**
   Folia integra 3
3. Calyx breviter campanulatus . . . . **Lantana**
   Calyx tubulosus 4
4. Corolla 5-partita, purpurea vel violacea . . . . **Verbena**
   Corolla 4-fida parva albida . . . . **Lippia**

619. **Verbena** *L.* Sp. 18, Gen. Ed. 5. 12.

Flores racemosi vel subumbellati. Calyx tubulosus 5-costatus fructifer non auctus. Corolla tubo recto vel subcurvato, limbo 5-partito leviter bilabiato. Ovarium 4-lobum 4-loculare. Fructus in mericarpia 4 secedens.

1. **Corolla parva pallide lilacina.**
   2. **Calycis dentes distincti.**

3776. **V. officinalis** *L.* Sp. 20. ⊙ Caulis erectus a medio paniculato-ramosus, folia oblonga vel oblongo-lanceolata adpresse strigosula in petiolum attenuata incisa vel lyrato-pinnatiloba serrata. Flores in spicas laxas dispositi bractea ovata calyce breviore suffulti. Corolla 4—5 mm longa lilacina. In ruderatis, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) grandiflora *Haussk.* MTBV. NF. X. 65. Flores fere duplo maiores intensius coerulei. Spica laxissima.

×**V. officinalis** × **supina** (V. adulterina *Haussk.* MTBV. NF. X 65; V. Haussknechtii *Heldr.* It. IV. Thess. n. s.). *The.*

3777. **V. supina** *L.* Sp. 21. ⊙ Caulis procumbens valde ramosus hispidus. Folia adpresse canescenti-strigosa ovata bipinnatisecta segmentis oblongo-ovatis. Flores in spicas breves demum laxiusculas dispositi bractea lanceolata calyce breviore suffulta. Corolla 3 mm longa pallide lilacina. In inundatis, arenosis, ruderatis. *Da. The. Gr. Cre.*

2* **Calycis dentes fere obsoleti.**

3778. **V. rumelica** *Vel.* Fl. Bulg. 441. ♃. Caulis adscendens tenuis superne paniculatim ramosus. Folia adpresse pilosa in petiolum contracta oblonga vel oblongo-lanceolata inciso-dentata vel laciniata vel lyrato-pinnatifida. Flores in spicas longas graciles filiformas densas dispositi. Bracteae ovatae calyce dimidio breviores. Calyx pilosus et glandulosus dentibus fere obsoletis. Corolla 4—5 mm longa pallide lilacina. In herbidis. *Bu.*

1* **Corolla speciosa purpurea vel violacea.**

V. chamaedryfolia *Juss.* Ann. Mus. Par. VII. 23. ♃. Piloso-hispida. Caulis adscendens vel erectus. Folia ovata sessilia acuta serrata. Flores in racemum terminalem breviter ovatum subumbellatum dispositi. Calyx tubulosus hispidus. Corolla limbo fere regulariter 5-fido violacea vel purpurea. Antherae connectivo exappendiculato. In hortis culta (*America tropica*).

V. aubletia *Jacq.* Hort. Vind. II. 82. ♃. Pilosa. Caulis adscendens plerumque simplex. Folia ovata inciso-lobata vel subtriloba. Flores in racemum terminalem subumbellatum dispositi. Calyx tubulosus. Corolla limbo fere regulariter 5-fido, purpurea. Antherae connectivo appendice magno ovoideo praeditae. In hortis culta (*America borealis*).

Lantana *L.* Sp. 627, Gen. Ed. 5. 275.

Flores in capitula vel spicas breves dispositi. Calyx breviter tubuloso-campanulatus truncatus vel repandus. Corolla tubo cylindrico limbo patulo 4-fido subbilabiato. Ovarium biloculare. Drupa carnosa.

1. **Corolla alba.**

L. nivea *Vent.* Jord. Malm. I T. 8. ♄. Circa 1 m alta. Caulis glaber aculeatus. Folia scabra ovata in petiolum decurrentia acuta crenato-serrata. Flores in capitula longe pedunculata dispositi, albi. Bracteae lanceolatae corollae albae tubo multo breviores. In hortis culta (*India orientalis*).

1* **Corolla lutea vel aurantiaca.**

L. Camara *L.* Sp. 267. ♄. Circa 1 m alta. Caulis breviter pilosus aculeatus. Folia ovata acuta breviter petiolata leviter crenata breviter pilosa. Flores in capitula longe pedunculata dispositi. Bracteae lanceolatae, pubescentes calycem aequantes. Corolla primum lutea demum aurantiaca. In hortis culta (*America tropica*).

L. crocea *Jacq.* H. Schoenbr. IV T. 475. ♄. Caulis parce aculeatus, pubescenti-hirtus et glanduloso-pilosus. Folia breviter petiolata cordato-crenata rugosa supra nitida strigoso-scaberrima, subtus canescenti-villosa. Flores in capitula longe pedunculata dispositi. Bracteae lineari-subulatae corollae tubo ter breviores. Corolla primum lutea demum aurantiaca. In hortis culta (*Brasilia*).

620. **Lippia** *L.* Sp. 633, Gen. Ed. 1 p. 347.

Flores capitati vel spicati. Calyx parvus ovatus vel campanulatus bicostatus vel bialatus, 2—4-fidus vel -dentatus. Corolla tubo recto vel curvato limbo patulo 4-lobo subbilabiato. Stamina 4, didynamia. Ovarium biloculare. Fructus siccus in mericarpia 2 monosperma secedens.

3779. **L. nodiflora** *L.* Sp. 20 (Zapania n. *Lam.* Kl. 248 T. 17). ♃. Adpresse strigosula. Caulis repens radicans. Folia cuneato-spathulata breviter petiolata a medio ad apicem argute serrata. Flores in capitula ovoidea axillaria longe pedunculata dispositi. Bracteae ovatae imbricatae concavae floribus breviores. Calyx bipartitus. Corolla 3—4 mm longa rosea vel alba.

B. repens (*Spreng.*) *Briqu.* in *E. P.* N.Pfl. IV. 3a. 152). (L. r. *Spr.* Syst. II. 752). Bracteae obtusae erosulae. In humidis, maritimis dit. medit. *Thra. A. Gr. Cycl. Cre.* Colitur quoque in hortis.

3780. **L. citriodora** (*Lam.*) *Kunth* in *H.B.K.* Nov. Gen. II. 269 (Zapania c. *Lam.* Ill. I. 59). ♄. Folia 3—4-na verticillata lanceolata breviter petiolata acuta integerrima glabra. Flores in spicas laxas axillares paniculam terminalem formantes dispositi. Bracteae suborbiculares acuminatae calyce dimidio breviores. Calyx tubulosus breviter 4-dentatus. Corolla 4 mm longa albida. In hortis culta, in *A.* subspontanea (*America australis*).

621. **Vitex** *L.* Sp. 638, Gen. Ed. 5. 285.

Flores in cymas congestas plerumque paniculas elongatas terminales formantes dispositi. Calyx campanulatus 5-dentatus. Corolla tubo cylindrico, limbo 5-lobo lobo inferiore minore. Stamina 4, didynamia. Ovarium 4-loculare. Fructus carnosus endocarpio raro 4-loculari.

3781. **V. Agnus castus** *L.* Sp. 938. ♄. Usque 3 m altus. Folia longe petiolata, digitata foliolis 5—7 lanceolatis acutis integerrimis supra obscure viridibus subtus cano-tomentosis. Flores in cymas breves verticillastros formantes dispositi, verticillastri racemos longos terminales formantes. Calyx tomentosus dentibus triangularibus obtusis. Corolla 6—9 mm longa extus tomentella violacea rarius alba, staminibus exsertis. In maritimis, dumetosis, ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A. Ma. Thra. The. Gr. Cycl. Cre.*

114. Fam. **Labiatae**[1]).

Flores ☿ rarius polygami, zygomorphi. Calyx tubulosus vel campanulatus 4—5-dentatus. Corolla tubo distincto limbo 4—5-lobo ± bilabiato, labio superiore e lobis 2, inferiore e lobis 3 formato. Stamina 4 didynamia rarius 2. Ovarium superum bicarpellare 4-lobum vel -partitum 4-loculare loculis uniovulatis. Stylus inter lobos ovarii immersus plerumque bifidus. Fructus in mericarpia 4 sicca rarius carnosa secedens. Folia opposita, flores in cymas oppositas verticillastros formantes dispositi.

Clavis generum.

1. Corollae labium superius nullum vel subnullum 2
   Corolla bilabiata 3
2. Labium inferius corollae trifidum, superius lobulis 2 minutis formatum . . . . **Aiuga**
   Labium inferius corollae 5-fidum, superius nullum, tubus corollae dorso apicem versus fissus . . . . **Teucrium**
3. Stamina erecta labio superiori corollae adpressa. Labium superius corollae indivisum vel bifidum 4

[1]) Conf. *Briquet*, Les Labiées des Alpes maritimes. Genève et Bâle 1891.

Stamina deflexa labio inferiori corollae accumbentia. Labium superius corollae 3—4-lobum. Plantae cultae 38

4. Corolla distincte bilabiata 5
Corolla subregulariter 4-fida 36

5. Calyx bilabiatus labiis indivisis, dorso squama transversali instructus . . . . **Scutellaria**
Calyx aut 5-dentatus aut bilabiatus labio inferiore tridentato aut saccatus latere inferiore fissus, aut limbo integerrimo, dorso sine squama 6

6. Stamina 2 7
Stamina 4, didynamia, duo hinc inde sterilia 9

7. Labium superius corollae bifidum, planum . . . . . **Rosmarinus**
Labium superius corollae integrum vel emarginatum 8

8. Calyx bilabiatus. Stamina connectivo filiformi-elongato **Salvia**
Calyx 5-dentatus. Connectivum non elongatum . . . . **Monarda**

9. Calycis limbus valde ampliatus reticulato-venosus subintegerrimus . . . . **Moluccella**
Calycis limbus non valde ampliatus 10

10. Stamina et stylus tubo corollae inclusa 11
Stamina et stylus tubum corollae superantia plerumque labio superiore corollae tecta 13

11. Calyx 13—15-nervius. Corolla coerulea vel violacea . **Lavandula**
Calyx 5—10-nervius 12

12. Calyx 5- vel 10-dentatus. Thecae antherarum demum apice confluentes. Nuculae apice truncatae. Corolla alba. Flores nunquam spicati . . . . **Marrubium**
Calyx 5-dentatus hinc inde bilabiatus. Antherae staminum superiorum thecis 2 divergentibus, eae inferiorum plerumque abortivae. Nuculae apice rotundatae. Corolla vel alba vel flava vel purpurea demum hinc inde fuscescens. Flores non raro spicati . . . . **Sideritis**

13. Calyx saccatus latere inferiore longitudinaliter fissus . . **Maiorana**
Calyx 5-dentatus vel bilabiatus non fissus 14

14. Stamina sub labio superiore corollae conniventia 15
Stamina aut parallela aut divergentia 18

15. Corollae tubus infra medium arcuato-adscendens . . . . **Melissa**
Corollae tubus rectus 16

16. Calyx 10-nervius . . . . **Satureia**
Calyx 13—15-nervius 17

17. Calyx regulariter 5-dentatus dentibus aequalibus . . **Micromeria**
Calyx bilabiatus dentibus 2 superioribus quam inferiores brevioribus . . . . **Calamintha**

18. Stamina 2 fertilia, parallela, 2 sterilia breviora . . . **Ziziphora**
    Stamina omnia 4 fertilia 19
19. Stamina sub labio superiore parallela vel inferiora duo demum extrorsum curvata 20
    Stamina omnia divergentia 33
20. Stamina posteriora anterioribus longiora 21
    Stamina posteriora anterioribus breviora 23
21. Calyx distincte bilabiatus dentibus superioribus 1 vel 3 quam inferiores multo latioribus . . . . **Dracocephalum**
    Calyx ore oblique 5-dentato dentibus subaequalibus 22
22. Antherae thecis divaricatis angulum rectum formantibus et per paria cruciatim positis . . . . **Glecoma**
    Antherae thecis omnino divaricatis apice oppositis, non cruciatim positis . . . . **Nepeta**
23. Calyx conspicue bilabiatus labio superiore integro vel tridentato inferiore bidentato 24
    Calyx 5- vel 10-dentatus regularis vel leviter bilabiatus . . . 26
24. Calyx non a dorso compressus dentibus labii inferioris quam labium superius multo brevioribus . . . . **Amaracus**
    Calyx a dorso compressus, dentibus labii inferioris labio superiore subaequilongis 25
25. Labium superius corollae planum. Fruticulus humilis **Thymbra**
    Labium superius corollae galeatum. Plantae herbaceae **Prunella**
26. Labium inferius corollae basi dentibus 2 cavis praeditum **Galeopsis**
    Labium inferius corollae basi dentibus cavis nullis 27
27. Rami styli valde inaequales. Filamenta superiora basi appendice filiformi praedita . . . . **Phlomis**
    Rami styli subaequales. Filamenta exappendiculata 28
28. Calyx bilabiatus labio superiore indiviso inferiore 4-dentato **Wiedemannia**
    Calyx aut regulariter 5-dentatus aut bilabiatus labio superiore 4-dentato 29
29. Corollae tubus exsertus fauce ventricoso-dilatatus, labium inferius trilobum lobis lateralibus abbreviatis (hinc inde flores cleistogami clausi calyce inclusi) . . . . **Lamium**
    Corollae tubus fauce non ventricoso-dilatatus 30
30. Calycis dentes 5 vel 10, basi dilatati et in limbum annularem connati . . . . **Ballota**
    Calycis dentes basi non connati 31

31. Calyx conspicue bilabiatus. Frutex floribus solitariis axillaribus albis. Nuculae carnosae . . . . **Prasium**
    Calyx non vel parum bilabiatus. Nuculae siccae 32
32. Nuculae apice truncatae. Corollae tubus non exsertus. Flores purpurei . . . . **Leonurus**
    Nuculae apice rotundatae. Corollae tubus plerumque exsertus. Corolla purpurea vel flavida vel alba . . . . **Stachys**
33. Calyx a dorso compressus. Fruticulus humilis . . **Coridothymus**
    Calyx non compressus 34
34. Calyx bilabiatus labio superiore tridentato inferiore bifido **Thymus**
    Calyx regulariter 5-dentatus 35
35. Suffrutex foliis lanceolatis. Corolla coerulea vel lilacina **Hyssopus**
    Plantae herbaceae foliis ovatis. Corolla purpurea vel alba **Origanum**
36. Stamina fertilia 2, reliqua 2 abortiva vel deficientia. Folia sinuato-dentata vel pinnatifida . . . . **Lycopus**
    Stamina omnia fertilia 37
37. Flores in spicas distichas secundas dispositi. Stamina 2 reliquis multo longiora longe exserta . . . . **Elsholtzia**
    Flores verticillati vel in spicas non distichas dispositi. Stamina omnia fere aequilonga . . . . **Mentha**
38. Labium inferius corollae superiore non multo longius planum deflexum . . . . **Ocimum**
    Labium inferius corollae superiore multo longius concavum . 39
39. Stamina basi in tubum coalita . . . . **Coleus**
    Stamina libera . . . . **Plectranthus**

622. **Aiuga**[1]) *L.* Sp. 561, Gen. Ed. 5. 246.

Calyx campanulatus 10— multinervius subregulariter 5-dentatus. Corolla labio superiore minuto bilobo inferiore magno trilobo, tubo intus annulo piloso praedito. Nuculae obovatae reticulato-rugosae hylo magno laterali.

1. **Verticillastri multiflori.**
   2. **Stolones epigaeos emittens.**

3782. **A. reptans** *L.* Sp. 561. ♃. Stolones epigaeos foliosos et hypogaeos emittens. Caulis erectus simplex alternatim bifariam pilosus. Folia ± glabra, obovata vel oblonga repando-crenata, basalia breviter petiolata florendi tempore viridia caulina sessilia, floralia ovata integerrima coeruleo-suffusa superiora floribus breviora. Calyx longe pilosus. Corolla 15—17 mm longa tubo recto, violaceo-coerulea, rarius rosea

[1]) Conf. *Borbás* Conspectus Aiugarum in TF. XII. 2 (1889).

vel alba. Stamina exserta. In pratis imprimis humidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

×**A. genevensis** × **reptans** (A. Hampeana *Braun et Vatke* ÖBZ. XXII. 351; A. hybrida *A. Kern.* ÖBZ. XXIV. 382). *Sb. Bu.*

2* Stolones nulli.

3. Stamina exserta.

3783. **A. genevensis** *L.* Sp. 561. ♃. Rhizoma obliquum stolonosum. Caulis erectus simplex lanato-villosus. Folia ± pilosa obovata vel oblonga obtuse dentata, caulina sessilia vel brevissime petiolata, basalia in petiolum attenuata florendi tempore saepe emarcida, floralia 3—4-loba coeruleo-suffusa superiora floribus breviora. Calyx villosus. Corolla 15—20 mm longa coerulea rarius rosea. In graminosis, dumetosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The.*

3784. **A. pyramidalis** *L.* Sp. 561. ♃. Rhizoma obliquum estolonosum. Caulis lanato-villosus dense foliatus. Folia pilosa, a basi apicem versus sensim decrescentia, leviter obtuse dentata vel integerrima, superiora sessilia, inferiora breviter petiolata, basalia in petiolum attenuata magna florendi tempore semper viridia; folia floralia coeruleo-suffusa late ovata integerrima vel leviter triloba, etiam suprema floribus duplo longiora. Corolla 10—15 mm longa coerulea. In pascuis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

3* Stamina inclusa.

3785. **A. orientalis** *L.* Sp. 561. ♃. Rhizoma truncatum estolonosum. Caulis erectus villosus. Folia dense pilosa oblonga sinuato-crenata vel inciso-lobata, inferiora petiolata, superiora sessilia, floralia ovata lobulata coeruleo-suffusa, superiora floribus breviora. Calyx villosus. Corolla coerulea. In herbidis, dumosis. *Bu. The. Jon. Gr.*

β) aenesia *Heldr.* Fl. Cephal. 59. Folia floralia pulchre violaceo-purpurascentia, profunde paucidentata.

1* Verticillastri biflori.

4. Folia indivisa.

5. Folia caulina breviter petiolata.

3786. **A. Piskoi** *Deg. et Bald.* Egy uj aiugu faj. 1 (A. Halácsyana *A. Zahlbr.* VZBG. XLVI. 447 n. s.). ♃. Caulis erectus ramosus parce hispidulus. Folia ovato-oblonga breviter petiolata acuta parce hispidula, ciliata, inferiora grosse remote dentata, superiora integra, floralia floribus multoties longiora. Flores breviter pedicellati, corolla rosea purpureo-venosa labio superiore fisso. In humidis. *A.*

3787. **A. salicifolia** *(L.) Schreb.* Pl. unilab. p. XXVI (Teucrium s. *L.* Mant. 80; A. rhodopea *Vel.* SBGW. 1892. 19). ♃. Adpresse canescenti-tomentella. Caules numerosi adscendentes simplices. Folia oblonga vel elliptica breviter petiolata obtusa integerrima, floralia

floribus multoties longiora. Flores pedicellati. Corolla lutea calyce duplo longior, labio superiore integro. In silvis, collibus siccis. *Bu. Db. Thra.*

5* **Folia caulina sessilia.**

3788. **A. Laxmanni** (*Murr.*) *Benth.* Lab. 697 (Teucrium L. *Murr.* Syst. Ed. 13. 439; Phleboanthe L. *Tsch.* Fl. XI. 323). Caulis erectus simplex patule pilosus. Folia pilosa oblonga basi rotundata semiamplexicauli-sessilia, integerrima vel apicem versus crenato-dentata, floralia floribus multoties longiora. Flores breviter pedicellati. corolla flavida purpureo-venosa labio superiore fisso. In herbidis. *Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

3789. **A. Iva** (*L.*) *Schreb.* Pl. unilab. p. XXV (Teucrium I. *L.* Sp. 563). ♃. Caules numerosi basi saepe ramosi adscendentes vel prostrati, villosi. Folia adpresse villosa canescentia oblongo-linearia utrimque 1—3-dentata vel integerrima. Flores sessiles. Calyx villosus, corolla rosea labio superiore non fisso. In lapidosis, olivetis dit. medit. *Da. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) Pseudoiva (*Rob. et Cast.*) *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 600 (A. Ps. *Rob. et Cast.* in *DC.* Fl. fr. Suppl. 395). Corolla lutea.

4* **Folia tripartita.**

3790. **A. Chamaepitys**[1] (*L.*) *Schreb.* Pl. unilab. p. XXVI (Teucrium Ch. *L.* Sp. 562). ⊙ Pilosa viridis. Caules numerosi diffusi vel adscendentes ramosi. Folia infima longe petiolata cuneato-obovata ± triloba, reliqua profunde trifida laciniis linearibus. Flores bracteis breviores. Calyx hirsutus dentibus tubo sublongioribus. Corolla 5—12 mm longa utea calyce duplo vel triplo longior. Nuculae foveolatae. In agris, ncultis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

α) typica *Bég.* in *Fiori-Paol.-Bég.*, Fl. anal. d'Italia 3 p. 8. Calyx dimidium longitudinis corollae 5—9 mm longae attingens. Flores bracteis multo breviores.

b) glabra (*Presl*) *Vis.* Fl. Dalm. Suppl. 123 (A. g. *Presl* Fl. Sic. I. p. XXXVI). Folia et calyces glabra.

β) grandiflora *Vis.* Fl. Dalm. 2. p. 222. Corolla calyce ter longior, 10—12 mm longa. Flores bracteis paulo breviores.

3791. **A. chia** (*Poir.*) *Schreb.* Pl. unilab. p. XXV (Teucrium ch. *Poir.* in *Lam.* Encycl. suppl. II. 772. *Freyn* ÖBZ. 26. p. 408). ♃? Albohispida. Caules numerosi ramosi. Folia tripartita laciniis late linearibus. Flores bracteis plerumque longiores. Calycis dentes tubo breviores. Corolla 2 cm longa lutea purpureo-striata vel tota purpurea, calyce quintuplo longior. Nuculae transverse corrugatae. In agris, incultis. *Thc. Gr. Bu. Thra. Cycl.*

---

[1]) Conf. *Freyn* ÖBZ. XXVI. 405.

623. **Teucrium**[1]) *L.* Sp. 652, Gen. Ed. 5. 247.

Calyx tubulosus 10-nervius dentibus 5 aequalibus vel posteriore maiore. Corolla unilabiata labio inferiore trilobo, dentibus superioribus angustis labio inferiori lateraliter adnatis. Stamina 4. Nuculae obovatae hylo magno laterali, reticulato-venosae.

1. **Calyx bilabiatus labio superiore ovato vel cordato-ovato indiviso, inferiore 4-dentato. Verticillastri florum racemos terminales spurios formantes.**
2. **Flores flavescentes vel albi.**
3. **Folia basi cordata vel truncata.**
4. **Corolla ochroleuca calyce duplo longior.**

3792. **T. Scorodonia** *L.* Sp. 564. ♃. Stoloniferum. Caulis erectus patule pubescens. Folia petiolata cordato-ovata grosse crenato-serrata, adpresse pilosa subtus canescentia; floralia ovata pedicellos aequantia. Calyx subglaber. Corolla ochroleuca tubo calyce duplo longiore. In fruticosis, rupestribus. *Cro. Gr. Cycl.*

4* **Corolla albida calyce parum longior.**

3793. **T. lamiifolium** *Urv.* En. 64 (Scutellaria cretica *L.* Sp. 600, non Teucrium c. *L.*; T. Arduini *S. S.* Fl. Gr. VI. 26, non *L.*). ♃. Caulis adscendens patule villosus subsimplex. Folia villosa canescentia ovata petiolata, basi cordata vel truncata, obtuse crenato-dentata. Racemi densiflori, bracteae subulatae plumosae floribus longiores. Calyx villoso-hispidus, dente supremo maximo obtuso. Corolla albida calyce parum longior. In fruticetis. *Thra.*

3794. **T. cordifolium** *Čel.* BC. XIV. 151. ♃. Caulis apice ramosus dense patule villosus, eglandulosus. Folia petiolata triangulari-cordata, obtusa, grosse crenata, utrimque adpresse hirsuta. Racemi densi, apicem versus attenuati: bracteae elongatae subulatae, alabastra longe superantes, villosae. Calyx villosus, dente supremo maximo acuto. Corolla albida, calyce parum longior. In fruticetis, apricis. *Thra.*

3* **Folia basi rotundata.**

3795. **T. Arduini** *L.* Mant. 81. Caulis erectus vel adscendens, breviter villosus. Folia petiolata ovata crenato-serrata, adpresse puberula subtus canescentia, floralia lanceolata tantum infima flores superantes. Racemus densissimus ovatus vel oblongus. Calyx longe patule villosus et breviter glandulosus. Corolla albida, glanduloso-villosa, calyce fere dimidio longior. Stamina longe exserta. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

[1]) Conf. *Čelakovsky*, Über einige Arten der Gattung Teucrium in BC. XIV. 151.

2* **Flores rosei, violacei vel purpurei.**
5. **Flores in axillis foliorum floralium singuli non oppositi racemum simplicem formantes.**

3796. **T. Halácsyanum** *Heldr.* ÖBZ. XXIX. 241. ♃. Caespitosum ramosissimum, caulibus lanato-villosis. Folia petiolata ovata basi truncata vel superiora breviter attenuata, crenata, lanato-villosa, floralia lanceolata calycem aequantia vel eo breviora. Racemi densi secundi. Corolla violacea, puberula, calyce duplo longior, staminibus longe exsertis. In rupibus dit. medit. *Jon. Gr.*

3797. **T. cuspidatum** *Čel.* BC. XIV. 222 (? T. coloratum *Scheele* Fl. XXXVI. 568). ♃. Suffruticosum valde ramosum, caulibus superne villosis. Folia petiolata ovata basi truncata vel breviter cuneata, crenata, floralia inferiora conformia, superiora bracteiformia ovato-lanceolata cuspidata calyce breviora. Corolla rosea calyce parum longior. Stamina parum exserta. *Cre.*

5* **Flores in axillis foliorum floralium oppositi verticillastros bifloros formantes.**

3798. **T. massiliense** *L.* Sp. Ed. 2. 789. ♃. Caulis erectus puberulus. Folia petiolata oblongo-ovata basi rotundata vel cordata crenata minute glanduloso-puberula subtus canescentia, floralia ovata petiolata calyce breviora. Flores racemum laxum secundum formantes, breviter pedicellati. Calyx glanduloso-puberulus. Corolla purpurea tubo calyce breviore, staminibus exsertis. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

1* **Calyx 5-dentatus dentibus aequalibus vel superiore parum angustiore vel superioribus 3 obtusis inferioribus 2 acutis.**
6. **Calycis dentes aequales vel superior parum angustior.**
7. **Flores singuli axillares longe pedicellati vel in cymas laxas dispositi.**
8. **Folia supra glabra subtus tomentosa.**

3799. **T. fruticans** *L.* Sp. 563 (T. latifolium *L.* Sp. Ed. 2. 788). ♃. Suffruticosum usque 1,5 m altum ramis virgatis albidis. Folia lanceolata acuta integerrima margine subrevoluta, supra obscure viridia lucida subtus albotomentosa. Flores axillares singuli longiuscule pedicellati racemum laxum foliosum formantes. Calyx albido-puberulus. Corolla dilute coerulea 1,5 cm longa tubo brevi calyce incluso. In rupibus dit. medit. *Da.* (*Ins. Cazza*).

3800. **T. creticum** *L.* Sp. 563 (T. hyssopifolium *Schreb.* Pl. unilab. 28; T. rosmarinifolium *Lam.* Enc. II. 693). ♄. Rami virgati demum glabri. Folia supra viridia glabra subtus adpresse cano-tomentosa, inferiora elliptico-lanceolata, superiora lineari-lanceolata, omnia integerrima. Flores singuli vel terni axillares racemum laxum foliosum

formantes. Calyx adpresse cano-tomentosus. Corolla purpurascenti-coerulea calyce subduplo longior. In rupibus dit. medit. *Cre?*

8* Folia supra tomentosa.

3801. **T. brevifolium** *Schreb.* Pl. unilab. 27 (T. creticum *Lam.* Encycl. II. 692, non *L.*). ♄. Ramosissimum usque 60 cm altum. Folia subsericeo-adpresse pilosa, oblonga vel lanceolata integerrima margine revoluta. Flores pedicellati axillares racemos breves foliosos formantes. Calyx adpresse breviter tomentosus. Corolla coerulea purpureo-striata bracteis ter longior. In rupestribus, collibus, maritimis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

3802. **T. arvanicum** *Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 55. ♃. Suffruticosum humile ramosissimum ramis novellis adpresse incano-tomentosis. Folia utrimque, subtus densius, adpresse cano-tomentosa, obovata vel oblongo-ovata 5—15 mm longa integerrima. Flores singuli axillares racemum ovatum pauciflorum formantes. Calyx tenuiter glandulosus. Corolla coerulescens 1,5 cm longa calyce multoties longior. In rupestribus alpinis. *Gr.*

7* Flores in verticillastros sessiles vel brevissime pedunculatos saepe racemos spurios formantes congesti.

9. Verticillastri remoti vel racemos spurios laxos formantes.

10. Folia bipinnatifida.

3803. **T. Botrys** *L.* Sp. 562. ⊙ Caulis dense glanduloso-pubescens ramosus. Folia petiolata bipinnatifida breviter pubescentia. Flores in verticillastros sub-6-floros remotos dispositi. Calyx pubescens basi ventricoso-inflatus. Corolla dilute purpurea. In lapidosis. *Cro. Da. Sb. Bu.*

10* Folia indivisa crenata.

11. Verticillastri axillares remoti plerumque 4-flori.

12. Caulis cum foliis pubescens vel folia subglabra.

3804. **T. Scordium** *L.* Sp. 565. ♃. Stolones foliatos emittens. Caulis erectus simplex vel ramosus herbaceus molliter villosus. Folia pubescentia vel subglabra, oblongo-ovata vel oblonga latitudine $2^1/_2$—3-plo longiora, basi rotundata vel attenuata sessilia, grosse crenato-serrata. Verticillastri 2—6-flori. Corolla dilute purpurea. In pratis paludosis. *Q? BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra? Ma?*

3805. **T. scordioides** *Schreb.* Pl. unilab. 37 (T. Scordium *Vis.* Stirp. Dalm. 49. *Pieri* Fl. Corc. 74, non *L.*; T. Scordium var. brevifolium *Üchtr.* in *Kan.* Pl. Rom. 99, n. s; et ap. *Vel.* ABGW. I. 7. 35). ♃. Stolones plerumque aphyllos emittens. Caulis erectus a basi ramosus lanato-villosus. Folia subsericeo-pubescentia elliptica vel ovata latitudine circa duplo longiora basi late ovata vel cordata sessilia, profunde

crenato-serrata. Verticillastri 2—4-flori. Flores dilute purpurei. Ad ripas, in pratis paludosis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

12* Caulis cum foliis laxe crispule pilosus et glandulosus.

3806. **T. Petkovii** *Urum.* MBL. XII. 221. ♃. Caulis tenuis ramosus ramis tenuissimis, glanduloso-pilosus et sparse pilis longis crispulis obsitus. Folia elliptica latitudine ad summum bis longiora basi subrotundata vel breviter cuneata sessilia grosse crenata, superiora sensim decrescentia et summa bracteiformia utrimque 1—2-dentata, omnia crispule pilosa et glandulosa. Verticillastri 2—8-flori. Corolla alba vel purpurea. *Bu.*

11* Verticillastri approximati racemum terminalem formantes.

13. Corolla flava.

3807. **T. flavum** *L.* Sp. 565. ♃. Suffruticosum ramis simplicibus novellis crispule-puberulis. Folia subcoriacea utrimque breviter velutino-puberula, petiolata, ovata basi truncata vel late cuneata, crenato-serrata; floralia lanceolata, integerrima, calyce subbreviora. Calyx hirsutus. Corolla calyce $2^1/_2$ plo longior flava. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) leiophyllum *Čelak.* BC. XIV. 219 (T. glaucum *Jord. et Fourr.* Brev. I. 48; T. flavum var. g. *Haussk.* MTBV. NF. XI. 31). Folia glabra supra obscure viridia subtus glaucescentia.

13* Corolla purpurea.

14. Folia integerrima.

3808. **T. Marum** *L.* Sp. 564. ♃. Suffruticosum ramis albido-pruinoso-tomentellis. Folia breviter petiolata ovato-lanceolata basi cuneata, acuta, integerrima, margine revoluta, supra glabra viridia subtus adpresse albo-tomentosa; floralia conformia calycem aequantia. Calyx dense pubescens. Corolla purpurea. In rupestribus dit. medit. *Da.*

14* Folia crenata.

15. Folia utrimque ± pilosa vel velutina, maiuscula.

3809. **T. divaricatum**[1]) *Sieb.* Avis 4 n. s. et ap. *Hal.* Consp. II. 474 (T. flavum β *Willd.* Sp. III. 31; T. lucidum *S. S.* Prodr. I. 393, non *L.*, T. flavum var. humilior *Ch. et B.* Exp. 162; T. f. var. purpureum *Benth.* Lab. 682; T. Sieberi *Čel.* BC. XIV. 214; T. graecum *Hal.* ÖBZ. XLVI. 16, non *Čel.*). ♃. Suffruticosum ramis erectis dense pilosis rarius glabris. Folia petiolata ovata basi truncata vel cuneata, crenato-dentata, utrimque velutino-puberula rarius glabra, subtus dilutiora; floralia

---

[1]) Conf. *Čelakovsky* BC. XIV. 214, *Haussknecht* Symb. ad fl. Graec. in MTBV. NF. XI. 52.

ovato-lanceolata calyce subbreviora. Calyx pilosus saepe purpureus. Corolla purpurea calyce duplo longior. In rupestribus dit. medit. *Thra. Ma. The. Gr. Gycl. Cre.*

A. hirtum (*Čel.*) (T. Sieberi α h. *Čel.* BC. XIV. 214; T. d. Ssp. S. *Holmboe* Stud. veg. Cypr. in Bergens Mus. Skr. 1. 2. 151). Caulis cum bracteis calycibusque dense longe patule pilosus. Folia velutino-pubescentia. *Cre.*

B. vulgare *Hal.* Consp. II. 474. Caulis cum bracteis calycibusque dense breviter crispule pilosus. Folia velutino-pubescentia. *Ma. The. Gr. Cycl.*

C. graecum (*Čel.*) *Hausskn.* MTBV. NF. XI. 32 (T. Sieberi var. g. *Čel.* BC. XIV. 32). Caulis et folia glabra, inflorescentia tantum hirta. Caulis elatus, folia ovato-oblonga basi sensim cuneata, dentibus acutis. *Gr.*

b) athoum *Haussk.* MTBV. NF. XI. 33. Folia inferiora late rotundata, subito late cuneate in petiolum contracta, dentibus latis obtusis. *Ma.*

3810. **T. Chamaedrys** *L.* Sp. 565. (T. Ch. var. revolutum *Form.* VNVBr. XXXIV. 325; T. Ch. var. parvifolium *Form.* l. c. 325; T. Ch. var. viridescens *Form.*; T. Ch. var. grandiflorum *Form.* VNVBr. XXXVII 192). ♃. Suffrutex humilis ramis dense patule pilosis. Folia breviter petiolata rhombeo-ovata inciso-crenato-serrata adpresse pilosa. Calyx breviter patule pilosus. Corolla dilute purpurea. In fruticosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Db. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The.*

β) subcanescens *Form.* VNVBr. XXXVII. 192 (var. canescens *Form.* VNVBr. XXXIII. 143). Folia dense pilosa canescentia simpliciter inciso-crenato-serrata.

γ) illyricum *Borb. et Bornm.* ÖBZ. XXXIX. 338. Caulis dense patule villosus. Folia densius pilosa profunde inciso-crenato-serrata dentibus incisis.

δ) viride *Beck* ANH. II. 147. Folia sparse pilosa subglabra.

ε) acutilobum *Vis.* Dalm. II. 224. Folia glabrata acute inciso-dentata.

φ) oxyodon *Heldr. et Hal.* ÖBZ. XLVII. 324. Caulis breviter pubescens. Folia subglabra oblongo-lanceolata argute serrata. Calyx glaber dentibus ciliatis.

η) microphyllum *Vis.* Dalm. II. 224. Folia parva, floralia oblongo-ovata acuta integerrima apice serrulata. Racemus elongatus.

B. glanduliferum *Haussk.* MTBV. NF. XI. 31. Caulis calyces et folia ad nervos pilis longis glanduliferis patentibus vestita. *BH. Sb. Bu. Ma. A. The.*

b) incisum *Haussk.* MTBV. NF. XI. 31. Folia profunde inciso-dentata dentibus margine valde revolutis. Calyx angustus prominenter 5-angulus. *Thra.*

15* Folia minuta supra viridia subtus incana.

3811. **T. microphyllum** *Desf.* Choix 18 T. 11 (T. quadratulum *S. S.* Prodr. I. 391, non *Schreb.*; T. ramosissimum *Sieb.* Avis 4. non *Desf.*). ♃. Suffruticulosum ramis prostratis adpresse cano-tomentellis. Folia minuta petiolata cuneato-ovata crenato-serrata subtus cano-tomentella, floralia subintegerrima. Calyx adpresse cano-tomentellus, corolla calyce duplo longior rosea. In rupestribus dit. medit. *Cre. Kpt.*

9* Verticillastri in capitula terminalia congesti.

16. Folia integerrima. Corolla calyce duplo longior.

3812. **T. montanum** *L.* Sp. 565. ♃. Suffruticulosum humile ramis prostratis vel adscendentibus adpresse incano-tomentellis. Folia lineari-lanceolata 2—5 mm lata integerrima margine revoluta supra obscure viridia subglabra subtus albo-tomentosa, floralia parum breviora et angustiora. Flores brevissime pedicellati capitulum densum terminale formantes. Calyx puberulus vel glaber. Corolla ochroleuca 12—15 mm longa. In rupestribus calcareis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) supinum (*L.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 315 (T. s. *L.* Sp. 566). Folia linearia 1—2 mm lata margine valde revoluta.

B. hirsutum *Boiss.* Or. IV. 819 (T. pannonicum *A. Kern.* ÖBZ. XIII. 384). Caulis breviter patule pubescens. Folia late lanceolata margine parum revoluta supra patule pubescentia subtus incano-tomentosa. Dentes calycini ciliati. *Q. Bu. Ma. The.*

β) spiciforme *Borb.* MTK. XIV. 405. Inflorescentia 3—4 cm longa spiciformis. Dentes calycini subuncinati.

b) Skorpili (*Vel.*) (T. S. *Vel.* SBGW. 1889. 39; T. pannonicum var. Sk. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 226). Folia angusta fere usque ad nervum revoluta. Capitula globosa floribus subsessilibus. *Sb. Bu.*

C. parnassicum *Čel.* BC. XIV. 153 (T. prostratum *Hal.* DAWW. LXI. 52, non *Schur.*). Caulis praesertim superne dense adpresse albo-tomentosus. Folia supra adpresse pubescentia subtus incano-tomentosa. Calyx adpresse pubescens. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. Ma. Ep. The. Gr.*

α) lanceolatum *Hal.* Consp. II. 476. Folia oblongo-lanceolata vel lanceolata margine parum revoluta.

β) lineare *Hal.* Consp. II. 476. Folia anguste linearia margine valde revoluta.

3813. **T. helianthemoides** *Adam.* DAWW. LXXIV. 136 T. IV. f. 1—8. ♃. Suffruticulosum caulibus prostratis patule albo-tomentosis. Folia lineari-lanceolata integerrima margine revoluta 1,5—2 mm lata supra viridia patule glanduloso-pilosa subtus lanato-villosa, floralia latiora elliptico-lanceolata 3,5—4 mm lata. Flores longiuscule pedicellati racemum terminalem capituliformem formantes. Calyx patule pubescens et glanduloso-pilosus. Corolla ochroleuca. In pascuis alpinis. *The.*

16* **Folia crenata rarius integerrima et tum flores calyce parum longiores.**

17. **Corolla calyce fere duplo longior. Capitula laxiflora.**

18. **Planta dense lanato-tomentosa.**

3814. **T. cuneifolium** *S. S.* Prodr. I. 395. ♃. Suffruticosum ramis procumbentibus crassis inferne nudis dense tomentoso-lanatis. Folia cuneato-ovata vel suborbicularia crenata dense lanato-tomentosa, floralia minora, summa integerrima. Verticillastri 2—4-flori in capitula terminalia congesti. Calyx dense tomentosus. Corolla alba. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

18* **Planta breviter tomentella vel cano-puberula.**

3815. **T. gracile** *Barb. et Major* in *Stef., Major, Barb.* Karpat. 127 T. X. ♃. Suffruticosum ramis erectis inferne nudis gracillimis cano-puberulis. Folia minuta oblongo-spathulata crenata supra hirtula subtus cano-puberula, floralia linearia crenata calycem aequantia. Verticillastri 2—4-flori in capitula terminalia laxa congesti. Calyx minute cano-puberulus. Corolla albido-purpurascens. In rupestribus. *Kpt.*

3816. **T. alpestre** *S. S.* Prodr. I. 395 (T. saxatile *Sieb.* Avis 4, non *Cav.*; T. alpestre f. laxior *Osterm.* VZBG. XL. 297 n. s.). ♃. Suffruticosum ramosissimum ramis vetustis tortuosis novellis brevibus canescenti-villosulis. Folia minuta cuneato-rotundata crenata patule villosula, floralia caulinis similia summa triloba. Verticillastri 2—4-flori in capitula terminalia parva densiuscula congesti. Calyx hirsutus. Corolla albida. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cre. Kpt.*

β) maius *Boiss.* Or. IV. 819. Rami firmiores crassiusculi. Folia submaiora obovato-oblonga. Capitula maiora densiora 7—12-flora.

17* **Corolla calyce parum longior. Capitula densiflora.**

3817. **T. polium** *L.* Sp. 566. ♃. Suffruticosum humile ramosissimum caule incano- vel albido-tomentello. Folia oblonga vel linearia crenata margine plerumque revoluta cano-tomentosa, floralia lineari-spathulata floribus breviora. Capitula densa globosa breviter pedunculata. Calyx tomentosus dentibus obtusis. Corolla pubescens alba vel rubella. In

rupestribus, fruticetis, incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

α) vulgare *Benth.* Lab. 685 (T. Pseudohyssopus *Schreb.* Pl. unilab. 45; T. p. var. lanuginosum *Čel.* BC. XIV. 152). Folia oblonga, crenata, margine non vel vix revoluta. Capitula globosa. Flores albi vel pallide rubelli.

a) bombycinum *Heldr.* Hb. Gr. norm. 1363. Tota planta albido-lanata. — b) virescens *Hal.* Consp. II. 477. Planta tenuiter tomentosa vel subviridis.

β) racemiflorum *Bornm.* BC. XXXVI. 126. Folia lata margine non revoluta virescentia. Verticillastri in racemos elongatos dispositi.

γ) intermedium *Čel.* BC. XIV. 152 (var. angustifolium *Benth.* Lab. 686 p.p.). Folia angusta lineari-lanceolata lineariave crenata margine revoluta incano- vel albo-tomentosa. Flores albi.

b) virens *Hal.* Consp. II. 478. Folia virescentia parum tomentosa.

δ) purpurascens *Vis.* Dalm. II. 225. Folia oblonga crenata tomentoso-lanata. Flores rubro-purpurei.

ε) purpureum *Benth.* Lab. 686 (var. roseum *Boiss.* Or. IV. 821; T. Achaeminis *Schreb.* Pl. unilab. 44; T. capitatum *S. S.* Prodr. I. 395, non *L.*). Folia lineari-lanceolata vel linearia crenata margine revoluta cano-tomentosa. Flores rosei vel purpurei.

b) viridulum *Hal.* Consp. II. 478. Folia viridula parum tomentosa.

ζ) capitatum (*L.*) *Hal.* Consp. II. 478 (T. c. *L.* sp. pl. 792; var. angustifolium *Benth.* Lab. 686 p.p.; var. angustissimum *Čelak.* BC. XIV. 152, an T. a. *Schreb.*?). Folia linearia pro maxima parte integerrima margine revoluta breviter tomentosa. Flores albi vel rosei.

6* Calycis dentes 3 superiores obtusi inferiores 2 parum longiores acuti.

3818. **T. heliotropifolium** *Barb.* BSVaud. XXI. 223. ♃. Caulis erectus ramosus usque 10 cm altus cano-puberulus. Folia supra viridia breviter puberula subtus adpresse cano-velutina breviter petiolata rotundato-ovata integerrima, floralia multo minora ovato-lanceolata acuminata integerrima. Flores in verticillastros bifloros racemum terminalem formantes dispositi. Calyx dense puberulus, corolla luteo-purpurea. In rupibus montanis. *Kpt.*

624. **Rosmarinus** *L.* Sp. 23, Gen. Ed. 5. 15.

Calyx campanulatus bilabiatus labio superiore concavo breviter tridentato inferiore bifido. Corolla bilabiata, tubo brevi, labio superiore erecto bifido inferiore trilobo. Stamina 2 erecto-adscendentia antheris cohaerentibus.

3819. **R. officinalis** *L.* Sp. 23. ♄. Folia coriacea sempervirentia linearia supra viridia subtus adpresse cano-tomentosa. Flores sessiles in racemos breves axillares dispositi, azurei. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. Thra. Ma. Jon. Gr.* Colitur quoque in hortis.

625. **Prasium** *L.* Sp. 601, Gen. Ed. 5. 261.

Calyx campanulatus 10-nervius bilabiatus labio superiore trifido inferiore bipartito. Corolla bilabiata tubo brevi intus annulo piloso praedito, labio superiore ovato indiviso inferiore aequilongo trifido. Stamina 4, sub labio superiore erecto-adscendentia. Nuculae pericarpio carnoso.

3820. **P. maius** *L.* Sp. 601 (P. minus *L.* l. c.). ♄. Folia petiolata ovata crenata vel serrata, basi cuneata vel cordata, glabra, floralia integerrima. Flores in verticillastros bifloros approximatos dispositi, albi vel pallide rubelli. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. Mt. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) creticum *Haussk.* MTBV. NF. XI. 30. Folia floralia serrata.

γ) hirsutum *Loj.* Fl. Sic. II. 2 p. 242 (P. liparitanum *Tineo* ex *Loj.* l. c.). Tota planta dense hirsuta.

626. **Scutellaria** *L.* Sp. 598, Gen. Ed. 5. 260.

Calyx campanulatus bilabiatus labiis brevibus latis, fructiferi labio superiore inferiori accumbente et calycem occludente, dorso squamato erecto concavo praeditus. Corolla bilabiata tubo longo, labio superiore galeato, inferiore trilobo lobo medio bilobo. Stamina 4, sub labio superiore parallela.

1. **Flores in spicas vel racemos vagos vel quadrangulos dispositi.**

3821. **S. orientalis** *L.* Sp. 598. ♃. A basi copiose ramosa ramis adscendentibus pubescentibus. Folia petiolata ovata inciso-dentata supra viridia glabra vel pilosa subtus adpresse cano-tomentosa; floralia viridia integerrima vel utrimque 1—2-dentata. Corolla flava labio inferiore hinc inde rubello. In rupestribus, collibus apricis. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Db. Ma.*

B. pinnatifida *Rchb.* Pl. crit. I. 10 (S. hercegovinica[1]) *Form.* ÖBZ. XXXVIII. 384). Folia pinnatifida. *Cro. Da. BH. Db. Thra. Ma. Ep. Gr. Cre.*

3822. **S. alpina** *L.* Sp. 599. ♃. Basi copiose ramosa ramis adscendentibus puberulis. Folia ovata vel oblonga crenata utrimque viridia,

---

1) Conf. *Murbeck* Beitr. Fl. Südbosn. 65, *Beck* in *Dörfler* Hb. norm. No. 3070.

inferiora breviter petiolata superiora sessilia; floralia integerrima violaceo-suffusa. Corolla coeruleo-violacea labio inferiore albo. In glareosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A. Ep. Gr.*

1* **Flores in verticillastros bifloros racemum secundum formantes dispositi.**

2. **Folia floralia bracteiformia a caulinis conspicue diversa.**

3. **Corolla aut coerulea aut violacea aut purpurea.**

4. **Corolla calyce 6-plo longior.**

3823. **S. Columnae** *All.* Fl. Ped. 1. 40 T. 84. ♃. Caulis erectus simplex vel parum ramosus, inferne breviter tomentosus, superne cum foliis floralibus et calycibus glanduloso-villosus. Folia petiolata e basi cordata vel truncata ovata, crenata, pubescentia; floralia ovata integerrima, calycem subaequantia vel parum superantia. Corolla 25—28 mm longa purpurea. Nuculae tenuissime stellato-pilosae. In silvis. fruticetis. *Da? Mt. Sb. Bu. Thra. A. Ep. The. Gr.*

B. rhodopaea *Vel.* Fl. Bulg. 448. Folia subtus cano-pubescentia. Corollae tubus albidus. *Bu.*

4* **Corolla calyce 3—4-plo longior.**

5. **Corolla violacea. Calyx glanduloso-pubescens.**

3824. **S. peregrina** *L.* Sp. 599 (S. p. var. adenotricha *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 27; S. Linnaeana *Caruel* in *Parl.* Fl. Ital. VI. 322). ♃. Caulis adscendens vel erectus paniculato-ramosus inferne subglaber superne breviter crispule puberulus et glanduloso-pilosus. Folia petiolata e basi cordata vel truncata ovata grosse crenata, glabra. Bracteae ovatae integerrimae calycem superantes. Corolla 15—20 mm longa coeruleo-violacea dense puberula. Nuculae impresso-punctatae et dense stellato-puberulae. In rupestribus montanis et subalpinis. *Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

B. Sibthorpii (*Benth.*) *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 28 (S. Columnae var. S. *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 419). Caulis et folia dense velutina, inflorescentia dense crispule pubescens vel villosa. *The. Gr. Cycl.*

b) parnassica *Boiss.* Diag. 2. IV. 28. Caulis humilis usque 15 cm altus plerumque simplex. In alpinis. *Gr.*

C. geraniana (*Tunt.*) (S. Sibthorpii var. g. *Tunt.* ap. *Hal.* MBL. XI. 178). Caulis et folia dense patule hispida. *Gr.*

3825. **S. altissima** *L.* Sp. 600 (S. Columnae *Host* Fl. Austr. II. 178, non *L.*). ♃. Caulis erectus simplex vel ramosus ad angulos puberulus praeterea glaber. Folia petiolata e basi cordata ovata grosse serrata, margine et subtus ad nervos ciliata praeterea glabra; floralia ovato-rhombea integerrima calyce subbreviora. Inflorescentia glanduloso-

pubescens. Corolla 15—20 mm longa coerulea-violacea. Nuculae scabrae. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

5* **Corolla purpurea. Calyx villosus.**

3826. **S. rupestris** *Boiss. et Heldr.* Diag. I. VII. 60 (S. hirta β brachystegia *Boiss.* Or. IV. 690; S. peregrina var. Sibthorpii *Hal.* ÖBZ. XLVI 16, non *Boiss.*). ♃. Caulis procumbens vel adscendens ramosus patule hispidus et superne glanduloso-pilosus. Folia petiolata e basi truncata cordatave ovata grosse serrata incano-pilosa; floralia ovata integerrima calycem paulo superantia. Corolla dense puberula. Nuculae granulatae dense stellato-puberulae. In rupestribus. *Thra. Jon. Gr.*

3* **Corolla ochroleuca vel flava.**
6. **Folia floralia flores fere aequantia.**

3827. **S. albida** *L.* Mant. 248 (S. cretica *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 2; St. pallida *M. B.* Fl. Taur. II. 65, non *Guss.*). ♃. Caulis herbaceus erectus ramosus, inferne breviter crispule-pubescens, superne patule glanduloso-viscoso-pilosus. Folia petiolata late ovata, inferiora basi cordata superiora rotundata; floralia petiolata oblongo-elliptica utrimque acuta. Corolla 15—20 mm longa patule pilosa ochroleuca. Nuculae granulato-scabrae. In silvis. *Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

B. samothracica *Deg.* ÖBZ. XLI. 336. Caulis humilis usque 15 cm altus. Folia floralia floribus dimidio breviora. Labium superius corollae violaceo-punctatum.

3828. **S. Pichleri** *Vel.* Fl. Bulg. 449. ♃. Caulis erectus simplex vel pauciramosus dense et longe glanduloso-viscido-pilosus. Folia longe petiolata e basi profunde cordata late triangularia obtusissima grosse crenata, glanduloso-pilosa; floralia petiolata oblonga obtusa saepe mucronata corollam aequantia. Inflorescentia dense et longe glanduloso-viscido-pilosa et patule hispida. Corolla ochroleuca. Nuculae impresso-punctatae dense stellato-pubescentes. In rupestribus apricis. *Bu. Thra. Ma.*

6* **Folia floralia floribus breviora** (conf. etiam S. albida var. samothracica).

3829. **S. Sieberi** *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 420 (S. hirta *Sieb.* Avis 4, non *S. S.*). ♃. Caulis erectus basi lignescens usque 50 cm altus ramosus inferne adpresse breviter pubescens superne patule villosus et glandulosus. Folia adpresse incano-pilosa petiolata, e basi truncata vel subcordata ovata, grosse crenata; floralia brevissime petiolata oblonga integerrima acuminata glanduloso-villosa calycem superantia. Corolla pubescens ochroleuca labio superiore rubello. Nuculae granulatae et tenuissime stellato-pilosae. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

3830. **S. hirta** *S. S.* Prodr. I. 425 (S. decumbens *Sieb.* Avis 4). ♃. Caulis erectus usque 25 cm altus simplex vel ramosus adpresse pubescens et insuper longe patule pilosus et superne glandulosus. Folia utrimque patule pilosa petiolata e basi truncata vel subcordata ovata grosse crenata; floralia brevissime petiolata, ovata acuta. calyce longiora. Corolla puberula ochroleuca labio superiore rubello. Nuculae granulatae et tenuissime stellato-pilosae. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cre.*

2* Folia floralia caulinis conformia.

3831. **S. galericulata** *L.* Sp. 599. ♃. Caulis erectus vel adscendens ramosus subglaber. Folia breviter petiolata oblongo-lanceolata acuta crenato-serrata, basi leviter cordata nec hastata, floralia caulinis similia sed minora. Corolla 15—22 mm longa coeruleo-lilacina. In paludosis, ad ripas. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Gr.*

β) pauciflora (*Pant.*) (S. p. *Pant.* ÖBZ. XXIII. 266). Caulis erectus simplex humilis usque 15 cm altus.

3832. **S. hastifolia** *L.* Sp. 599. ♃. Caulis erectus ramosus subglaber. Folia glabra breviter petiolata integerrima basi utrimque hastata 1—2-dentata; floralia caulinis conformia. Corolla 20—22 mm longa coeruleo-violacea. In humidis ad ripas, in agris. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma. Thra.*

627. **Lavandula** *L.* Sp. 572. Gen. Ed. 5. 249.

Calyx ovatus 13- vel 15-nervius 5-dentatus dente superiore apice saepe dilatato-appendiculato, dentibus omnibus fructus tempore conniventibus. Corolla tubulosa limbo bilabiato. labio superiore bilobo inferiore trilobo. Stamina 4, sub labio superiore recta. Nuculae leves.

1. **Verticillastri florum biflori, in spicas densas, non foliis floralibus coloratis sterilibus comosas congesti.**

3833. **L. Spica** *L.* Sp. 572 excl. β. ♃. (L. vera *DC.* Fl. fr. V. 398. Suffruticosa. Folia lineari-oblonga vel linearia margine revoluta incano-puberula, demum calvescentia et plana. Spica cyiindrica interrupta, longe pedunculata. Folia floralia ovato-rhombea acuminata, membranacea, puberula, calyce breviora. Coralla coerulea. In rupestribus dit. medit. *Da. Gr. Cycl.* Colitur quoque in hortis, raro (*Q.*) subspontanea.

3834. **L. latifolia** *Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 363 (L. Spica β *L.* Sp. 572). ♃. Suffruticosa. Folia obovato-lanceolata margine revoluta cano-puberula demum calvescentia. Spica cylindrica non interrupta longe pedunculata. Folia floralia linearia incano-tomentosa, calyce breviora. In rupestribus dit. medit. *Da.*

1* **Verticillastri florum 6—8-flori in spicas ovatas densas, floribus supremis sterilibus coloratis comosas congesti.**

3835. **L. cariensis** *Boiss.* Diag. I. V. 3 (L. pedunculata β c. *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 144; L. spectabilis *C. Koch* Linn. XXI. 646). ♄. Folia linearia margine revoluta tenuiter puberula. Spicae longe pedunculatae, bracteis fertilibus dense imbricatis, sterilibus oblongo-lanceolatis pallidis. Corolla violacea. In rupestribus dit. medit. *Thra.*

3836. **L. Stoechas** *L.* Sp. 573. ♄. Folia linearia margine revoluta cano-tomentosa. Spicae breviter pedunculatae, bracteis fertilibus dense imbricatis sterilibus obovatis violaceis. Corolla violacea. In campis, rupestribus dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

628. **Marrubium** *L.* Sp. 583, Gen. Ed. 5. 254.

Calyx 5- vel 10-nervius, regulariter 5- vel 10-dentatus intus pilosus. Corolla tubo brevi calyce incluso et limbo bilabiato, labio superiore plano erecto plerumque bidentato, inferiore trilobo. Stamina et stylus tubo corollae inclusa. Nuculae ovato-triquetrae, apice plano terminali truncatae.

1. **Calyx 5-dentatus.**
    2. **Caulis simplex.**
        3. **Calycis dentes tubo et corolla breviores.**

3837. **M. thessalum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 50. ♃. Caulis lanato-tomentosus. Folia supra sericeo-lanata subtus cano-tomentosa, petiolata, ovata vel oblonga, basi cuneata crenata. Verticillastri multiflori globosi remoti dense tomentoso-villosi. Bracteae subulatae lanato-villosae. Calyx breviter tomentosus dentibus subulatis rectis villosis. Corolla alba. In subalpinis et alpinis. *The.*

3838. **M. cyllenaeum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 51 (M. velutinum var. c. *Boiss.* Or. IV. 702). ♃. Caulis adpresse flavescenti-tomentosus. Folia supra adpresse sericeo-tomentosa subtus cano-tomentosa, orbiculari-ovata vel suborbiculata, petiolata basi rotundata, crenata. Verticillastri multiflori globosi remoti dense flavescenti-tomentosi. Bracteae subulatae adpresse tomentosae. Calyx breviter tomentosus dentibus subulatis patulis breviter tomentosis. Corolla flavida tomentella. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Gr.*

3* **Calycis dentes tubo sublongiores corollam superantes.**

3839. **M. velutinum** *S. S.* Prodr. I. 412. ♃. Caulis adpresse tomentosus. Folia venoso-lineata supra velutino-tomentosa flavido-nitentia subtus dense cano-tomentosa, orbiculari-ovata vel suborbicularia, petiolata basi rotundata, crenata. Verticillastri multiflori globosi remoti

dense flavescenti-tomentosi. Bracteae subulatae tomentellae e basi curvata erectae. Calyx breviter tomentosus dentibus subulatis tubo subbrevioribus patulis. Corolla flava tomentella. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Thra. Gr.*

B. Haussknechtii (*Üchtr.*) (M. H. *Üchtr.* ap. *Haussk.* MTBV. NF. XI. 44; var. Frivaldszkyanum *Hal.* Consp. II. 505 p.p.). Folia supra sursum velutino-tomentosa subnitida, subtus brevissime tomentosa, obtuse crenata. Calycis dentes erecto-patentes tubo parum breviores. Corolla flava. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ep. The.*

C. Frivaldszkyanum (*Boiss.*) *Hal.* Consp. II. 505 p.p. (M. F. *Boiss.* Diag. I. XII. 74). Folia supra sursum flavescenti-velutino-tomentosa subnitida subtus dense brevissime tomentosa crenato-serrata, floralia acute serrata. Calycis dentes tubum fere aequantes squarroso-patuli. Corolla ochroleuca. In collibus siccis, lapidosis. *Bu.*

3840. **M. incanum** *Desr.* (M. candidissimum aut., non *L.* Sp. 583[1]). ♃. Caulis erectus inferne saepe parce et breviter ramosus adpresse albo-tomentosus. Folia venoso-lineata supra adpresse albido-velutino-tomentosa opaca subtus adpresse niveo-tomentosa, late ovata vel sub-orbicularia petiolata crenata, floralia ovalia crenato-serrata. Verticillastri globosi multiflori remoti. Bracteae lineares breviter tomentosae e basi curvata rectae. Calyx breviter tomentosus dentibus tubo subbrevioribus subulatis demum patentibus. Corolla albida. In rupestribus, ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. A.*

M. candidissimum × vulgare B. lanatum (M. montenegrinum *Sag.* ÖBZ. LV. 27). *Mt.*

2* **Caulis valde ramosus.**

3841. **M. peregrinum** *L.* Sp. 582. ♃. Caulis erectus ramosissimus adpresse cano-tomentosus. Folia adpresse-cano-tomentosa cuneato-oblonga vel cuneato-obovata breviter petiolata crenato-serrata, floralia minora. Verticillastri 6—10-flori remoti. Calyx adpresse tomentosus dentibus lanceolatis erectis tubo triplo brevioribus. Corolla alba. In lapidosis, apricis, olivetis, ruderatis. *Cro. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

β) creticum (*Mill.*) (M. c. *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 3). Folia superiora angusta, lanceolata, acuta, remote serrata. Inflorescentia densius tomentosa.

---

[1]) Conf. *Degen* BK. XX. 144.

× **M. peregrinum × vulgare** (M. remotum *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. Ed. 2. II. 161; M. pannonicum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 325; M. peregrinum var. platyphyllum *Haussk.* MTBV. NF. XI. 42). *Sb. Bu. The.*

1* **Calyx 8—10-dentatus.**

3842. **M. Pestalozzae** *Boiss.* Diag. 2. IV. 54 (M. praecox *Jka.* in *Boiss.* Or. IV. 702). ♃. Caulis superne parce paniculato-ramosus, dense adpresse cano-tomentosus. Folia tenuiter incano-tomentosa supra nervoso-lineata, subtus reticulato-nervosa, inferiora petiolata ovata vel oblongo-ovata, crenata, floralia multo minora, oblongo-lanceolata, crenato-serrata, flores superantia. Verticillastri remoti. Calyx stellato-tomentosus 8—10-, rarius tantum 5-dentatus dentibus lanceolato-subulatis. Corolla alba. In siccis, ruderatis. *Bu. Db.*

3843. **M. vulgare** *L.* Sp. 583. ♃. Caulis albo-lanatus simplex vel ramosus. Folia petiolata orbiculari-ovata irregulariter crenata, supra venuloso-rugosa, tenuiter tomentosa, subtus dense tomentosa; floralia deflexa, cuneato-oblonga. Verticillastri multiflori globosi, remoti. Calyx villosus, dentibus 10 patulis subulatis apice hamatis. Corolla alba. In ruderatis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Cre.*

B. lanatum *Benth.* Lab. 591 (M. apulum *Ten.* Fl. Nap. V. 16; M. vulgare var. albolanatum *Vis.* Dalm. II. 217; M. v. var. apulum *Hal.* Consp. II. 503). Folia minora suborbiculata utrimque albo-lanato-tomentosa. In dit. medit. *Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

629. **Sideritis** *L.* Sp. 574, Gen. Ed. 5. 250.

Calyx tubuloso-campanulatus 5-dentatus dentibus plerumque spinosis aequalibus vel inferioribus 4 brevioribus. Corolla tubo calyce incluso, limbo bilabiato, labio superiore subplano indiviso vel breviter bifido, inferiore trilobo. Stamina 4, tubo corollae inclusa. Nuculae apice rotundato-obtusae.

1. **Folia floralia a caulinis non vel parum diversa. Plantae annuae.**
2. **Dentes calycini subaequales, superior reliquis vix maior.**
3. **Planta dense patule villosa. Corolla alba labio superiore purpureo.**

3844. **S. lanata** *L.* Sp. Ed. 2. 804. ⊙ Saepe pluricaulis ramosa. Folia longe villosa ovata crenata inferiora petiolata superiora sessilia, floralia deflexa floribus longiora. Calyx villosus dentibus tubo brevioribus. In cultis, incultis dit. medit. *Thra. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

3* **Planta ± lanata. Corolla flava post florendum fusca.**

3845. **S. montana** *L.* Sp. 575. ⊙ Plerumque pluricaulis laxe longepilosa. Folia oblongo-lanceolata integerrima vel apicem versus serrata, infima breviter petiolata, reliqua sessilia, floralia oblonga mucronata. Verticillastri numerosi approximati. Calyx patule pilosus, dentibus breviter spinoso-mucronatis tubo subbrevioribus. Corolla calyce vix longior, flava post florendum atrofusca. In lapidosis, collinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The.*

b) pumila *Grec.* An. Ac. Rom. XXIX. 109. Omnibus partibus minor.

β) comosa *Boiss.* Or. IV. 707[1]). Folia floralia aucta colorata ad apicem inflorescentiae conferta comata.

a) xanthocoma *Azn.* BSBFr. XLIV. 174. Folia floralia flava. — b) erythrocoma *Azn.* l. c. Folia floralia purpurascentia.

γ) intermedia *Stoj.* Mitt. bulg. bot. Ges. I. 74. Flores maiores e calyce exserti, citrino-lutei. Folia superiora dense longeque pilosa.

3846. **S. remota** *Urv.* En. 66 (S. montana *S. S.* Pr. I. 400). ⊙ Plerumque pluricaulis albolanata. Folia oblongo-spathulata integerrima vel remote dentata, infima breviter petiolata, reliqua sessilia, floralia caulinis similia mucronata, omnia albo-comata, summa interdum flavida comata. Verticillastri numerosi, remoti. Calyx albo-lanatus dentibus tubo aequilongis spinoso-acuminatis. Corolla flava post florendum atrofusca. In collibus siccis dit. medit. *Thra. Ma. Gr.*

2* **Calycis dens superior reliquis duplo longior et multo latior.**

3847. **S. romana** *L.* Sp. 575. ⊙ Caulis plerumque basi ramosus pubescens. Folia pubescentia ovata vel oblonga crenato-serrata vel integerrima, infima breviter petiolata superiora sessilia, floralia mucronata. Verticillastri remoti. Calyx laxe pilosus basi valde gibbus. Corolla calyce parum longior alba labio superiore saepe roseo.

I. **eu-romana.** Dentes calycini 4 inferiores breviter spinoso-acuminati porrecti. In lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A. Thra.*

II. **curvidens** (*Stapf*) *Holmb.* Stud. Veg. Cyprus 153 (S. c. *Stapf* DAWW. L. 100; var. c. *Bornm.* MTBV. NF. XVI. 123). Dentes calycini 4 inferiores longe spinoso-aristati arcuato-recurvi. *Ma. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

3848. **S. purpurea** *Talbot* in *Benth.* Lab. 742 (S. romana var. p. *Bald.* NGBIt. NS. VI. 344). ⊙ Caulis plerumque a basi ramosus pubescens. Folia pubescentia ovata vel oblonga crenato-serrata vel integerrima, infima breviter petiolata superiora sessilia, floralia mucronata. Verticillastri remoti. Calyx villosus basi leviter gibbus dentibus spinu-

---

[1]) var. cryptantha *Boiss.* l. c. videtur esse forma cleistogama.

loso-aristatis demum patentibus. Corolla purpurea. In siccis, olivetis dit. medit. *Da. BH. Mt. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

1* **Folia floralia a caulinis diversa verticillastros amplectentia.**
4. **Folia floralia verticillastris 2—3-plo longiora.**
5. **Folia caulina basi angustata.**

3849. **S. clandestina** (*Ch. et B.*) (Phlomis c. *Ch. et B.* Exp. 170 T. 20: S. theezans *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 58; S. cretica *S. S.* Prodr. I. 40 p.p., non *L.*). ♃. Caulis basi lignosus adscendens simplex vel superne ramosus, dense tomentosus. Folia dense cano-tomentosa leviter crenata vel integerrima, inferiora oblongo-spathulata obtusa, superiora lineari-lanceolata. Folia floralia tomentosa reticulato-venosa e basi orbiculari subito longe lanceolato-acuminata. Verticillastri inferiores remoti superiores in spicam densam congesti. Corolla flava. In rupestribus reg. subalpinae et alpinae. *Gr.*

B. cyllenea (*Boiss.*) (S. theezans var. c. *Boiss.* Or. IV. 711; S. peloponnesiaca *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 31; S. theezans var. p. *Hal.* Consp. II. 498). Verticillastri magis remoti, foliis floralibus brevius acuminatis, tenuius tomentosis. In subalpinis et alpinis. *Gr.*

3850. **S. scardica** *Gris.* Spic. II. 144 (S. florida *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. IV. 31). ♃. Caulis basi lignosus adscendens vel erectus simplex vel superne ramosus adpresse albo-lanatus. Folia adpresse albo-lanata leviter crenata inferiora oblongo-lanceolata obtusa superiora lineari-lanceolata acuta; folia floralia reticulato-venosa brevissime glanduloso-puberula, e basi suborbiculari in cuspidem lanceolatam patentem apice saepe subrecurvam attenuata. Verticillastri in spicam densam usque ad 3 cm latam congesti. Corolla flava. In rupestribus subalpinis. *Ma. A. The.*

B. pelia *Hal.* Consp. II. 498. Verticillastri inferiores remoti superiores in spicam angustiorem congesti. Folia floralia densius tomentella brevius acuminata. In subalpinis et alpinis. *The.*

× **S. Roeseri × scardica** (*Vand.* Rel. Form. 475). *Ma.*

5* **Folia caulina cordato-semiamplexicaulia.**

3851. **S. perfoliata** *L.* Sp. 575. ♃. Caulis erectus simplex vel superne ramosus, cum foliis glanduloso-scaber et juvenilis tomento detersili obsitus. Folia reticulato-venosa, oblonga acuta integerrima vel denticulata, infima in petiolum attenuata, reliqua semiamplexicaulia sessilia; folia floralia late ovato-lanceolata acuminata. Verticillastri inferiores remoti superiores approximati. Corolla flava. In rupestribus subalpinis. *Ma.*

4* Folia floralia floribus non vel vix longiora.

6. Folia floralia breviter glanduloso-puberula, viridia, reticulato-venosa.

3852. **S. Roeseri** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 30 (S. syriaca *Fraas* Fl. class. 175 p.p., non *L.*; Stachys elegans *Form.* VNVBr. XXXII. 171; S. taurica *Grec.* An. Ac. Rom. XXIX. 109, non *M. B.*). ♃. Caulis adscendens vel erectus simplex vel ramosus adpresse tomentosus. Folia integerrima vel leviter crenata, infima cano-tomentosa spathulato-elliptica obtusa, reliqua ± canescentia vel viridia oblongo-linearia, acuta. Folia floralia suborbicularia, breviter acuminata, virescentia calycibus breviora. Verticillastri remoti. Corolla flava. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ma. A. Ep. The. Gr.*

B. lanceolata *Hal.* Consp. II. 499. Folia elongata anguste lineari-lanceolata; floralia magna longius acuminata. *Ep.*

C. attica (*Heldr.*) *Hal.* MBL. XI. 179 (S. a. *Heldr.* Delt. physiogr. tmemat. syll. Parn. 1900. 46). Caulis et folia dense tomentoso-lanata. Folia floralia saepe tenuiter tomentella. Verticillastri minores. *Gr.*

3853. **S. distans** *Willd.* Sp. III. 66 (S. taurica *M. B.* Fl. Taur. II. 43). ♃. Caulis suffrutescens adpresse cano-tomentosus. Folia oblongo-lanceolata, adpresse cano-tomentosa inferiora obtusa, crenulata, superiora sessilia, acutiuscula. Folia floralia virentia, membranacea, cordata, abrupte acuminata, floribus vix longiora. Verticillastri inferiores distantes, superiores plerumque in spicam approximati. Corolla lutea. In rupestribus. *Thra.*

6* Folia floralia dense tomentosa (conf. etiam S. Roeseri var. attica).

3854. **S. euboea** *Heldr.* Delt. physiogr. tmemat. syll. Parn. 1900. 4 (S. cretica *S. S.* Pr. I. 400 p.p., non *L.*; S. syriaca var. condensata *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 31; S. taurica *Heldr.* Nutzpfl. 34, non *M. B.*). ♃. Caulis adscendens vel erectus simplex vel ramosus, albo-tomentosus. Folia albo-tomentosa oblonga obtusa, integerrima vel leviter crenata, inferiora in petiolum attenuata, superiora subsessilia. Folia floralia suborbicularia breviter acuminata albo-tomentosa flores aequantia. Verticillastri in spicam cylindricam congesti. Flores flavi. In alpinis. *Gr.*

3855. **S. syriaca** *L.* Sp. 574 (S. cretica *Boiss.* Or. IV. 708, non *L.*, S. Boissieri *Magn.* Scrin. IV. 85). ♃. Caulis simplex rarius ramosus albo-tomentosus. Folia niveo-tomentosa oblonga vel oblongo-lanceolata integerrima vel leviter crenata, inferiora breviter petiolata obtusa, superiora sessilia acutiuscula. Verticillastri dense tomentosi parvi remoti. Flores flavi. In rupestribus subalpinis. *Cre.*

630. **Nepeta** *L.* Sp. 570, Gen. Ed. 5. 249.

Calyx tubulosus saepe subobliquus, 15-nervius dentibus 5 plerumque parum inaequalibus, indistincte bilabiatus. Corolla tubo angusto calycem superante, limbo bilabiato; labium superius leviter concavum emarginatum vel bifidum, inferius trilobum lobo medio lato. Stamina 4, parallele adscendentia, thecis non per paria cruciatim positis. Nuculae ovatae, leves vel verrucosae.

1. **Flores omnes aequales hermaphroditici. Corolla dentes calycinos distincte superans.**
   2. **Nuculae leves.**

3856. **N. Cataria** *L.* Sp. 570. ♃. Caulis erectus ramosus, cinereo-pubescens. Folia petiolata, triangulari-ovata, grosse crenata, supra leviter puberula viridia opaca, subtus dense breviter cano-puberula. Verticillastri in racemos laxos terminales congesti. Calyx fauce obliqua. Corolla tubo calyce incluso, alba vel pallide lilacina, labio inferiore rubro-maculato. In lapidosis, fruticosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.* Colitur quoque in hortis.

B. rhodopaea *Vel.* SBGW. 1892. 20. Folia minora et angustiora subtus dense albo-tomentosa. Flores congesti, minores, dentibus calycinis brevioribus latioribusque, corolla ochroleuca. *Bu.*

   2* **Nuculae verrucosae vel tuberculatae.**
      3. **Bracteae late ovatae acutae.**

3857. **N. Scordotis** *L.* Sp. Ed. 2. 798 (N. tomentosa et N. incana *Sieb.* Avis 4; ? N. hirsuta *Gandgr.* Fl. Cret. 81). ♃. Caulis adscendens simplex vel inferne ramosus, lanato-tomentosus. Folia petiolata, ovata, grosse crenata, supra laxius subtus densius lanato-tomentosa, floralia sessilia. Verticillastri multi- et densiflori, superiores approximati. Dentes calycini tubo aequilongi subaequales. Corolla coerulescens tubo calyce dimidio longiore. In siccis dit. medit. *Cre.*

      3* **Bracteae oblongo-lanceolatae vel subulatae.**
         4. **Folia petiolata basi cordata. Verticillastri densi superiores plerumque in spicam congesti. Caulis simplex vel inferne parum ramosus.**
            5. **Calyx cylindricus ore recto dentibus lanceolatis subulato-acuminatis.**
               6. **Dentes calycini tubum aequantes.**
                  7. **Bracteae lanceolatae anguste membranaceo-marginatae.**

3858. **N. parnassica** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 22. ♃. Caulis adscendens vel erectus crispule viscoso-villosus, simplex vel ramosus. Folia fere lanato-villosa et parum viscosa, breviter petiolata, oblongo-ovata, crenata. Verticillastri in spicam oblongam congesti.

Calyx breviter patule villosus. Corolla alba tubo calyce aequilongo. In rupestribus subalpinis et alpinis. *A. The. Gr.*

B. Orphanidea *Boiss.* Or. IV. 654 (N. O. *Boiss.* Diag. 2. IV. 22). Adpresse cano-tomentosa vix viscosa. In subalpinis. *Gr.*

3859. **N. Spruneri** *Boiss.* Diag. 2. IV. 23 (N. tymphrestea *Heldr. et Sart.* in *Heldr.* Hb. Gr. n. No. 663; N. italica *Bald.* NGBIt. NS. V. 32). ♃. Caulis erectus vel adscendens dense adpresse cinereo-velutinus, ramosus. Folia tenuiter adpresse tomentosa virescentia, breviter petiolata, oblongo-ovata, crenata. Verticillastri in spicam oblongam congesti. Calyx adpresse tenuiter tomentosus. Corolla albida tubo calyce vix longiore. In rupestribus subalpinis. *Ep. The. Gr.*

7* Bracteae oblongo-lanceolatae late membranaceo-marginatae.

3860. **N. Sibthorpii** *Benth.* Lab. 474 (N. italica *S. S.* Prodr. I. 399, non *L.*; N. argolica *Ch. et B.* Exp. 163 T. 16). ♃. Caulis erectus vel adscendens densissime adpresse cano-velutinus simplex vel parum ramosus. Folia dense adpresse cano-tomentosa, breviter petiolata, oblongo-ovata, crenata. Verticillastri in spicam terminalem congesti. Calyx adpresse tomentosus. Corolla alba tubo calyce non longiore. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

6* Dentes calycini tubo dimidio breviores.

8. Verticillastri superiores in spicam congesti.

3861. **N. dirphya** *Heldr.* Hb. Gr. norm. No. 777 (N. Sibthorpii β d. *Boiss.* Or. IV. 652). ♃. Caulis adscendens vel erectus simplex vel parum ramosus lanato-tomentosus. Folia adpresse cano-tomentosa, breviter petiolata, oblongo-ovata, crenata. Verticillastri in spicam terminalem congesti, inferiores saepe remoti. Bracteae lineari-subulatae angustissime membranaceo-marginatae. Corolla alba purpureo-punctata tubo calyce breviore. In rupestribus alpinis. *Gr.*

8* Verticillastri parvi omnes remoti.

3862. **N. camphorata** *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. VII. 49. ♃. Caulis erectus vel adscendens inferne ramosus, breviter crispule-viscoso-villosus. Folia lanato-villosa et viscosa, breviter petiolata, crenata. Bracteae subulatae calyce patule piloso dimidio breviores. Corolla alba purpureo-punctata tubo calyce vix longiore. In subalpinis. *Gr.*

3863. **N. Heldreichii** *Hal.* Consp. II. 539 (N. camphorata *Heldr.* Hb. Gr. norm. No. 1470, non *Boiss. et Heldr.*). ♃. Caulis adscendens vel erectus, basi ramosus, dense adpresse incano-velutinus. Folia minuta adpresse cano-tomentosa, breviter petiolata, ovata, crenata. Bracteae

subulatae calyce viridi tenuiter tomentoso 2—3-plo breviores. Corolla alba, purpureo-punctata, tubo calyce vix longiore. In subalpinis. *Gr.*

5* **Calyx parum curvatus ore ± obliquo, dente superiore reliquis longiore.**

3864. **N. italica** *L.* Sp. 571 (N. orientalis *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 9; N. marrubioides *Willd.* En. II. 603). ♃. Radices non incrassatae. Caulis erectus simplex vel parum ramosus tenuiter cano-puberulus. Folia tenuiter cano-puberula, petiolata, ovata, crenata. Verticillastri numerosi inferiores remoti superiores approximati. Calyx leviter curvatus ore parum obliquo dentibus tubo subbrevioribus. Corolla alba tubo calyce breviore. In rupestribus. *Thra.*

3865. **N. melissaefolia** *Lam.* Enc. I. 711. ♃. Radices fusiformi-incrassatae. Caulis adscendens simplex pubescens. Folia puberula, petiolata, cordato-ovata, crenata. Verticillastri remoti. Calyx breviter pilosus parum curvatus ore obliquo, dentibus tubo 4-plo brevioribus. Corolla coerulescens labio inferiore coeruleo purpureo-punctato, tubo calyce sublongiore. In fruticetis dit. medit. *Cre.*

4* **Folia sessilia vel inferiora tantum breviter petiolata. Verticillastri laxi, in racemos vel paniculas laxos dispositi.**

3866. **N. pannonica**[1]) *L.* Sp. 570 (N. violacea[2]) *L.* Sp. 570, *Scop.* Fl. Carn. 431; N. nuda *Neilr.* Fl. N.-Öst. 496 vix *L.*). ♃. Caulis erectus inferne glaber superne breviter puberulus, paniculato-ramosus ramis inferioribus elongatis subpatulis, panicula laxe pyramidata. Folia oblonga vel oblongo-lanceolata, basi cordata sessilia, infima petiolata, crenata, glabra. Verticillastri laxiusculi breviter pedunculati remoti. Calyx puberulus dentibus lanceolatis tubo subbrevioribus. Corolla violacea tubo calycem parum superante. In rupestribus herbidis montanis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. G.*

β) densiflora *Sag.* ABZ. 1914. 57 (N. nuda *Hal.* Consp. II. 536, non *L.*). Verticillastri multiflori approximati.

B. parviflora (*Benth.*) (N. nuda var. p. *Benth.* Lab. 486; N. nuda var. albiflora *Boiss.* Or. IV. 663; N. nuda *Jacq.* Fl. Austr. Icon. I, T. 24, *Gris.* Spic. II. 131, *Sag.* ABZ. 1914, non *L.*; N. ucranica *M. B.* Fl. Taur. II. 41, non *L.*). Calycis dentes sublatiores evidentius lanceolati pallide marginati. Corolla albida. *Ma. A.*

C. epirota (*Hal.*) (N. nuda β e. *Hal.* Consp. II. 536). Verticillastri longiuscule pedunculati multiflori, racemum simplicem densius-

---

[1]) Conf. *A. Kerner* ÖBZ. XIV. 213; *Freyn* Fl. LXXVII. 682; *Janchen* MNVUW. IV. 30; *Sagorski* ABZ. 1914. 157.

[2]) Conf. *Willkomm et Lange* Pr. fl. Hisp. II. 433.

culum elongatum formantes. Flores parvi. In rupestribus alpinis. *Ep.*

1* **Flos centralis cuiusque cymae ♀ antheris abortivis, marginalibus ♂ praecocior. Corolla dentes calycinos vix superans.**

3867. **N. ucranica** *L.* Sp. 797 (N. parviflora *M. B.* Fl. Taur. II. 41). ♃. Caulis erectus paniculato-ramosus glaber vel puberulus. Folia breviter petiolata e basi leviter cordata oblonga, crenata, superiora sensim diminuta, lanceolata, sessilia. Cymae pedunculatae laxissimae. Calyx puberulus, ore obliquo, dentibus lanceolatis tubum aequantibus. Corolla coeruleo-violacea dentibus calycinis vix longior. In herbidis. *Bu. Db. Thra.*

3868. **N. euxina** *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 232. ♃. Caulis dense lanatus copiose ramosus. Folia inferiora petiolata e basi cordata ovata dense lanata, media lanceolata grosse serrata, suprema anguste lanceolata serrata ± glabra. Cymae densae subsessiles in paniculam terminalem dispositae. Calyx puberulus ore recto dentibus lineari-subulatis erectis. Corolla coerulea dentibus calycinis brevior. In herbidis. *Bu. DC.*

631. **Glecoma** *L.* Sp. 578, Gen. Ed. 5. 251 (Glechoma *Schreb.* Gen. II. 388).

Calyx tubulosus obliquus 15-nervius 5-dentatus sub-bilabiatus. Corolla tubo cylindrico sursum valde ampliato, limbo bilabiato, labium superius planum, rectum, emarginatum, inferius trilobum lobo medio bifido. Stamina 4, sub labio superiore parallele adscendentia. Antherae thecis rectangulariter divergentibus itaque inter se approximatae ut thecae cruciatim positae sunt. Nuculae leves.

1. **Calycis dentes superiores tubo 3—5-plo breviores.**

3869. **G. hederacea**[1]) *L.* Sp. 578 (Nepeta Glechoma *Benth.* Lab. 485). ♃. Caulis ramosus repens stolones foliosos emittens parce hirsutus. Folia petiolata cordata profunde crenato-serrata parce pilosa. Verticillastri axillares 6—10-flori. Calyx tubulosus apice oblique infundibuliformi-ampliatus dentibus triangularibus subulato-aristatis tubo 3—5-plo brevioribus. Corolla 18—22 mm longa violacea labio inferiore obscure maculato. In graminosis, fruticetis, pratis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr.*

B. bulgarica *Borb.* ap. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 231 (G. bulgarica *Borb.* T. F. XVI. 1. 51). Corolla longius exserta 26 mm longa. Planta parce pilosa. *Bu.*

---

[1]) Conf. *Turrill.* Glechoma hederacea and its subdivisions in Bot. soc. and exch. Club Rep. 1919. V. 5. 694.

1* **Calycis dentes superiores tubo subaequilongi.**

3870. **G. serbica** *Hal. et Wettst.* VZBG. XXXVIII. 71. ♃. Caulis subglaber ramosus repens stolones foliosos emittens ramis floriferis erectis usque 40 cm longis. Folia petiolata petiolo hirsuto, lamina glabra, rotundato-triangularia basi truncata grosse crenato-serrata. Verticillastri 6—10-flori axillares. Calyx hirsutus tubulosus apice oblique infundibuliformi-ampliatus 4—6 mm longus dentibus subulatis aristatis tubo fere aequilongis. Corolla 20—27 mm longa tubo longe exserto violacea. In fruticetis. *Sb.*

3871. **G. hirsuta** *W. K.* Pl. Hung. II. 127 T. 119 (G. rigida *A. Kern.* ÖBZ. XIV. 215; Nepeta r. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1004; G. hederacea var. h. *Baumg.*, En. st. Transs. II. 165). ♃. Caulis ramosus repens stolones foliosos emittens laxe patule hirsutus ramis floriferis erectis robustis usque 45 cm altis. Folia petiolata cordato-ovata profunde crenato-serrata vel serrata. Verticillastri 8—10-flori axillares. Calyx hirsutus tubulosus apice oblique infundibuliformi-ampliatus 8—11 mm longus dentibus lanceolatis sensim aristato-acuminatis tubo parum brevioribus. Corolla 20 ad 25 mm longa tubo longe exserta, violacea, labio inferiore obscure maculato. In fruticetis, silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

β) longidens *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 78. Calycis dentes tubo longiores.

632. **Dracocephalum** *L.* Sp. 594, Gen. Ed. 5. 258.

Calyx tubuloso-campanulatus, 5-dentatus, plerumque bilabiatus labio superiore 1—3, inferiore 2—4-dentato. Corolla tubo faucem versus ampliato, limbo bilabiato; labium superius fornicatum emarginatum, inferius trilobum. Stamina sub labio superiore parallele adscendentia et antice curvata, thecis antherarum divaricatis. Nuculae leves.

3872. **D. Ruyschiana** *L.* Sp. 595. ♃. Caules numerosi simplices tenuiter pilosi. Folia anguste lineari-lanceolata integerrima. Verticillastri pauciflori in spicam terminalem congesti. Calycis dens superior reliquis duplo latior. Corolla 2—2,5 cm longa, calyce duplo longior, violacea. In silvis. *Sb.*

3873. **D. thymiflorum** *L.* Sp. 596 (D. Ruyschiana *Stříbrny* in sched.). ⊙ Caulis simplex erectus minute puberulus. Folia glabra inferiora longe petiolata ovata crenata, media breviter petiolata lanceolata crenata, floralia puberula oblongo-lanceolata, inferiora crenato-serrata superiora integerrima. Verticillastri multiflori inferiores remoti superiores approximati spicam falcatam formantes. Calycis dens superior ovato-orbicularis subulato-acuminatus reliquis 3—4-plo latior. Corolla 8—10 mm longa calyce vix longior, violacea. In ruderatis. Adv. *Bu.* (*Rossia, Sibiria*).

633. **Prunella**[1]) *L.* Sp. 600, Gen. Ed. 5. 261.

Calyx tubuloso-campanulatus a dorso compressus, 10-nervius, bilabiatus, labio superiore lato, tridentato, inferiore bifido post florendum superiori adpresso et calycem occludente. Corolla tubo adscendente calycem superante, limbo bilabiato; labium superius galeato-fornicatum, inferius trilobum. Stamina thecis divaricatis, infra antheras dentato- vel falcato-elongata. Nuculae acuminatae indistincte longitudinaliter nervosae. Verticillastri in spicas terminales congesti.

1. **Spica a foliis caulinis supremis remota.**

3874. **P. grandiflora** (*L.*) *Jacq.* Fl. Austr. IV. 40 T. 377 (P. vulgaris β g. *L.* Sp. 600). ♃. Rhizoma surculos steriles non emittens. Caulis adscendens simplex rarius ramosus. Folia petiolata ovata vel oblonga integerrima vel repando-denticulata. Folia floralia viridia, saepe violaceo-suffusa, late orbicularia, infima in apicem herbaceam subito contracta, ciliata. Dentes calycini 3 inferiores tenuiter acuminati ciliati. Corolla 20—25 mm longa coeruleo-violacea. Appendix staminum tuberculiformis. In silvis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

×**P. grandiflora** × **vulgaris** (P. spuria *Stapf* apud *Kern.* Sched. 1421; *Panini* in Archivio Bot. 2 (1926) 185). *A.*

×**P. grandiflora** × **laciniata** (P. bicolor *Beck* VZBG. XXXII. Abh. 185; P. variabilis *Beck* l. c. *Panini* in Archivio Bot. 2 (1926) 179). *Q. BH. Bu.*

1* **Spica foliis caulinis supremis insidens. Appendix staminum falciformis.**

3875. **P. vulgaris** *L.* Sp. 600 excl. β et γ. ♃. Rhizoma surculos steriles emittens. Caulis erectus vel adscendens ramosus. Folia petiolata, ovata vel oblonga, integerrima. Folia floralia late orbicularia, in apicem herbaceum subito attenuata, hirsuto-ciliata, plerumque violaceo-suffusa. Dentes calycini inferiores 3 triangulari-subulati apicem versus brevissime ciliati. Corolla 10—13 mm longa coeruleo-violacea rarissime alba vel rosea. In silvis, dumetis, olivetis, pascuis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

b) Herculis *Borb.* in *Baen.* Hb. eur. 9315, Prosp. 1897. 7. Robusta grandifolia foliis oblongo-ovatis.

β) capitellata *Beck* ANH. II. 146. Caulis humilis prostratus. Spica capitata, flores minimi.

γ) cretica *Boiss.* Or. IV. 692. Pusilla, macra. Calycis labium superius subintegrum.

---

[1]) Conf. *Beck* VZBG. XXXII. Abh. 179; *Holuby* DBM. 1885. 33; *Stapf* in *A. Kerner* Sched. II. 67.

×**P. laciniata** × **vulgaris**[1]) (P. pinnatifida *Pers.* Syn. II. 137; P. hybrida *Knaf* Lotos XIV. 84; P. intermedia *Link* in Ann. d. Naturgesch. 1 (1791), non alibi; *Stapf* in *Kern.* Sched. IV. 68; P. laciniata var. elatior *Sal. Marschl.* Fl. XVII. 2. Beil. 18; P. l. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1007). *Q. Da. BH. Bu. A. Thra. The. Gr. Cre.*

3876. **P. laciniata** *L.* Sp. Ed. 2. 837 (P. vulgaris γ l. *L.* Sp. 600; P. alba *Pall.* in *M. B.* Fl. Taur. II. 67). ♃. Caulis dense albo-pilosus adscendens ramosus. Folia petiolata, inferiora oblonga integerrima, media et superiora pinnatifida laciniis linearibus acutis. Folia floralia flavescenti-viridia, late orbicularia, albido-hirsuta, inferiora in apicem longum subito attenuata. Corolla 12—15 mm longa ochroleuca. In silvis, fruticosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Cre.*

β) subintegra *Hamilton* in *Ser.* Bull. bot. I. 160 (var. integerrima *Beck* ANH. II. 146). Folia integerrima.

B. cretica (*Boiss.*) (P. vulgaris β c. *Boiss.* Or. IV. 692; P. cretensis *Gandgr.* Fl. Cret. 78). Caulis tenuis sparse pilosus. Foliorum laciniae breves. Folia floralia orbicularia cuspidata ciliata. Corolla rosea calyce vix duplo longior. *Cre.*

634. **Melittis** *L.* Sp. 597, Gen. Ed. 5. 259.

Calyx late campanulatus membranaceus reticulato-venosus, subbilabiatus labio superiore lato, inferiore bilobo. Corolla tubo infundibuliformi, limbo bilabiato; labium superius planum integrum vel emarginatum, inferius latum, tripartitum. Stamina parallela thecis divergentibus. Nuculae leves.

3877. **M. Melissophyllum** *L.* Sp. 597. ♃. Caulis simplex, hirsutus. Folia petiolata ovata grosse crenata pilosa. Verticillastri axillares plerumque 6-flori. Corolla magna 35—45 mm longa alba, lobo medio labii inferioris purpureo. In silvis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ep. The. Gr.*

β) oblongifolia *Rohl.* SBGW. 1902. XXXIX. 9. Folia oblonga basin versus angustata.

γ) ramosa *Freyn* VZBG. XXVII. 403. Caulis copiose ramosus ramis oblique adscendentibus elongatis. Folia minora.

δ) albida[2]) (*Guss.*) *Bégu.* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 28 (M. a. *Guss.* Fl. Sic. Pr. II. 140). Flores albi concolores. Folia oblonga-elliptica.

---

[1]) Conf. *Panini* in Archivio Bot. 2 (1926) 65.

[2]) Conf. *Hirc* RJA. CLXXIII. 584.

635. **Phlomis** *L.* Sp. 584, Gen. Ed. 5. 255.

Calyx tubulosus 5-dentatus. Corolla tubo calyce incluso intus annulo piloso proviso, limbo bilabiato, labium superius galeatum a latere compressum, inferius trilobum. Stamina sub labio superiore parallele adscendentia, superiora basi saepe appendiculata, antherae per paria approximata thecis divaricatis. Nuculae triangulares obtusae vel truncatae.

1. **Labium superius corollae arcuate prorsus curvatum tomentosum vel villosum.**
   2. **Corolla lutea[1]).**
      3. **Bracteae anguste lanceolatae vel subulatae.**

3878. **P. cretica** *Presl* Del. Prag. 84 (P. ferruginea *Boiss.* Or. IV. 787, non *Ten.*; P. viscosa *Hal.* Consp. II. 507, non *Poir.*). ♄. Rami laxe flocoso-tomentosi et superne glandulosi. Folia magna, superne viridia velutine pilosa, subtus incano-floccoso-tomentosa, inferiora longiuscule petiolata, oblongo-lanceolata, superiora breviter petiolata cordato-ovata. Bracteae et calyx dense lanatae et glandulosae. Dentes calycis subulati recti. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cre.*

3879. **P. floccosa** *Don* Bot. Reg. XV. T. 1300 (P. bicolor *Benth.* Lab. 629). ♄. Rami laxe tomentosi eglandulosi. Folia maiuscula supra canescenti-viridia, subtus albocinereo-tomentosa, petiolata, e basi subcordata ovata vel oblongo-ovata. Calyx dense lanatus dentibus subulatis apice sicut et bracteae hamato-curvatis. Corolla flavida, labio inferiore saepe purpurascente. In rupestribus dit medit. *Kpt.*

3* **Bractae elliptico-lanceolatae vel ovatae.**
   4. **Dentes calycini brevissimi ad summum 1 mm longi. Folia parva 2 cm breviora.**

3880. **P. lanata** *Willd.* En. 41. (P. microphylla *Sieb.* Reise II. 319). ♄. Rami floccoso-lanati-eglandulosi. Folia parva breviter petiolata orbiculari-ovata vel -elliptica, basi rotundata vel acuminata, supra viridia velutina, subtus albo-lanato-tomentosa. Verticillastri 6—8-flori. Bracteae calyce 10—12 mm longo 2—3-plo breviores. In rupestribus, fruticetis dit. medit. *Cre.*

β) biflora *Hal.* Consp. II. 508. Rami graciles parce decalvantes. Indumentum tenuius. Verticillastri 2—4-flori.

4* **Dentes calycini ad minimum 1 mm longi. Folia maiora.**
   5. **Calyx et bracteae stellato-lanatae.**

3881. **P. fruticosa** *L.* Sp. 584. ♄. Rami adpresse cano-tomentosi. Folia supra tenuius subtus densius cano-tomentosa breviter oblongo-

---

[1]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 205.

ovata. basi cuneata vel rotundata, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia. Calyx ± dense stellato-lanatus. usque 17 mm longus, dentibus e basi triangulari acuminatis rectis usque 3.5 mm longis. In rupestribus, fruticetis dit. medit. *Da. Mt. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

3882. **P. Sieberi** *Vierh.* ÖBZ. LXV. 205, 231 (? P. fruticosa × lanata). ♄. Rami adpresse cano-tomentosi. Folia supra viridia. velutina, subtus cano-tomentosa valde rugosa. oblongo-elliptica vel elliptica, obtusa vel rotundata. Calyx stellato-lanatus 12,5—15 mm longus. dentibus e basi lata subito subalato-acuminatis 1—2 mm longis. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

5* Calyx et bracteae dense adpresse stellato-tomentosae non lanatae.

3883. **P. Pichleri** *Vierh.* ÖBZ. LXV. 232 (P. ferruginea? *Stef., Fors. Major et Barb.* Karpathos 126). ♄. Rami adpresse cano-tomentosi. Folia supra tenuiter cano-tomentosa subtus cano-tomentosa, rugosa, e basi rotundata vel cordata oblongo-ovata. Calyx 14 mm longus adpresse stellato-tomentosus dentibus e basi lata fere obcordata subito subulato-acuminatis 2 mm longis. In rupestribus dit. medit. *Kpt.*

2* Flores purpurei.

3884. **P. samia**[1]) *L.* Sp. 585 (P. lunariaefolia *S. S.* Prodr. I. 414 ex loco non ex descr.; P. samia var. graeca *Bornm.* ÖBZ. XLII. 115). ♃. Caulis herbaceus simplex vel parce ramosus glanduloso-pubescens. Folia petiolata. e basi cordata ovata. crenata. supra viridia tenuiter tomentosa subtus cano-tomentosa: floralia sessilia. Bracteae subulatae calyce longiores, cum calycibus patule longe glanduloso-pilosae. Calycis dentes lanceolati pungentes tubo 12 mm longo triplo breviores. In fruticosis, silvis. *Ma. The. Gr.*

β) achaia *Bornm.* ÖBZ. XLII. 115. Calyx breviter glanduloso-pilosus pilis longioribus nullis.

3885. **P. pungens** *Willd.* Sp. III. 121 (P. Herba venti *S. S.* Prodr. I. 415 p.p.. non *L.*; P. Herba venti β tomentosa *Boiss.* Or. IV. 791). ♃. Caulis herbaceus copiose ramosus adpresse tomentosus et inferne patule pilosus. Folia breviter petiolata e basi angustata oblongo-lanceolata. integerrima vel a medio tenuiter serrata. supra viridia. lucida. parce pubescentia. subtus tenuiter cano-tomentosa. Verticillastri 2—8-flori remoti. Bracteae subulatae subpungentes calyce sublongiores, cum calyce tenuiter tomentosae et parce hirsutae. Dentes calycini tubo 6 mm longo 2—3-plo breviores. In sterilibus, desertis *Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

---

[1]) Conf. *Bornmüller* ÖBZ. XLII. 113 et XLIV. 213.

β) hirta *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 232 (var. hispidula *Hal.* Consp. 508. II. 509). Caulis praeter tomentum ad apicem usque pilis longis patulis hispidulus.

B. laxiflora *Vel.* SBGW. 1887. 460. Folia angustiora superiora oblongo-linearia saepe integerrima. Dentes calycini tubo 3—5-plo breviores. *Bu. Db. Thra. Ma.*

1* Labium superius corollae rectum, erectum, pilosum, margine et intus longe barbulatum.

3886. **P. tuberosa**[1]) *L.* Sp. 586. ♃. Radices partim tuberoso-incrassatae. Caulis herbaceus erectus simplex vel paniculato-ramosus. Folia petiolata cordato-triangularia grosse serrata subglabra, floralia oblongo-lanceolata sessilia. Verticillastri numerosi inferiores remoti superiores approximati. Dentes calycini aristato-acuminati. Corolla rosea. In herbidis. *Sb. Bu. Db. Thra.*

636. **Galeopsis**[2]) *L.* Sp. 519. Gen. Ed. 5. 252.

Calyx tubuloso-campanulatus, 10-nervius, 5-dentatus dentibus spinoso-subulatis. Corolla tubo recto calycem superante sursum ampliato, limbo bilabiato. Labium superius galeatum concavum integerrimum pilosum, inferius trifidum basi dentibus 2 cavis praeditum. Stamina sub labio superiore recta adscendentia. Nuculae ovato triquetrae.

1. Caulis infra nodos non nodoso-incrassatus.

3887. **G. Ladanum** *L.* Sp. 579. ⊙ Caulis breviter puberulus et superne saepe sparse glanduloso-pilosus. Folia petiolata oblongo-ovata usque anguste lanceolata acuta crenato-serrata dentibus utrimque 1—7. Verticillastri remoti. Corolla 15—25 mm longa dilute purpurea, labio inferiore macula lutea notata et purpureo-cancellata.

I. **angustifolia** (*Hoffm.*) *Gaud.* Fl. Helv. IV. 525 (G. a. *Hoffm.* D. Fl. II. 8). Folia lanceolata acuta dentibus utrimque 1—4 plerumque accumbentibus. Calyx adpresse pilosus plerumque eglandulosus dentibus tubo usque dimidio brevioribus. In lapidosis, glareosis, cultis. *Cro. Da. BH.*

b) balatonensis (*Borb.*) (G. angustifolia ssp. b. *Borb.* TF. XVII. 66; G. b. *Borb.* l. c. 64). Calycis dentes tubo subaequilongi.

β) canescens (*Schult.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 322 (G. c. *Schult.* Obs. bot. 108). Tota planta denso cano-pilosa. Calyx villosus dentibus glandulosis.

---

[1]) Conf. *Prodan* Bulet. inf. grad. Cluj III. 81.

[2]) Conf. *Briquet*, Monographie du genre Galeopsis. Bruxelles 1893. — *Borbás*, A hazai vajfüvekröl (De Galeopidibus Hungariae) in TF. XVII. 61.

II. **latifolia** (*Hoffm.*) *Gaud.* Fl. Helv. IV. 54 (G. Ladanum *L.* Sp. 579 excl. Syn. s. str.; G. latifolia *Hoffm.* D. Fl. II. 8; G. intermedia *Vill.* Prosp. 21; G. Lad. Ssp. intermedia *Briqu.* Lab. Alp. mar. 168). Folia late lanceolata vel elliptica dentibus distinctis utrimque 3—7, viridia. Calyx breviter patule pilosus et glandulosus, dentibus tubo dimidio brevioribus. In glareosis, caesuris silvarum, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

b) flanatica (*Borb.*) (G. f. *Borb.* TF. XVII. 65). Caulis etiam superne eglandulosus. Folia subtus adpresse canescentia. Flores minores, calyx canescens dentibus eglandulosis vel parce glandulosis tubum aequantibus. *Q. Cro.*

1* **Caulis infra nodos nodoso-incrassatus[1]).**

2. **Labium inferius corollae violaceo-cancellatum non fere usque ad marginem aequaliter violaceum.**

3888. **G. Tetrahit** *L. L.* Sp. 579 excl. β (G. T. Ssp. genuina *Briqu.* Lab. Alp. mar. 174). ⊙ Caulis simplex vel ramosus rigide patule setosus et imprimis in nodulis ± glanduloso-pilosus. Folia petiolata ovato-lanceolata vel lanceolata argute serrata adpresse pilosa. Verticillastri superiores approximati. Calyx setosus. Corolla 9—20 mm longa tubo calycem mon superante, alba rosea vel purpurea, in labio inferiore macula lutea notata et violaceo-cancellata, lobo medio inferne distincte dilatato et leviter emarginato. In caesuris silvarum, silvis, agris. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

β) arvensis *Schlecht.* Fl. Berol. 320 (Ssp. Beckii *Maly* Glasn. IX. 136; G. praecox *Jord.* in *Billot* Annot. 21 p.p.). Noduli caulis dense setosi et plerumque glandulosi. Rami accessorii nulli. Folia rigidiuscula, dilute flavescenti-viridia, supra dense setosa.

β) silvestris *Schlecht.* Fl. Berol. 320 (G. Verloti *Jord.* in *Billot* Fl. Gall. et Germ. exs. no. 1946). Noduli caulis setosi vel subglabri. Rami accessorii nulli vel pauci et breves. Folia obscure viridia tenuia supra sparse adpresse pilosa.

γ) Reichenbachii (*Reut.*) *Rap.* Guide bot. Valais Ed. 2. 246 (G. R. *Reut.* BSHall. II. 27). Noduli caulis rigide setosi et glandulosi. Rami accessorii floriferi. Folia rigidiuscula obscure viridia supra sparse adpresse pilosa.

b) ionantha *Borb.* TF. XVII. 3 (G. i. *Borb.* l. c. 65). Humilior. calycis indumentum mollius.

3889. **G. pubescens** *Bess.* Prim. fl. Galic. II. 27 (G. Tetrahit var. p. *Benth.* Lab. 524; G. Walteriana *Schlecht.* Fl. Berol. I. 320). Caulis ramosus adpresse puberulus et ad nodulos saepe setosus. Folia petiolata

---

[1]) Conf. *Porsch*, Die österreichischen Galeopsis-Arten der Untergattung Tetrahit in AZBG. II. 2. 1903.

ovata basi rotundata vel cordata, argute serrata, adpresse pilosa. Verticillastri superiores approximati. Calyx pubescens vel subglaber. Corolla 22—35 mm longa tubo calycem superante, purpurea, lobo medio labii inferioris macula vitellina notato et purpureo-cancellato. In silvis, dumetis, ruderatis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

α) aprica *Porsch* AZBG. II. 2. 82. Caulis pubescens et insuper setosus, ad nodulos plerumque glanduloso-pilosus. Folia firma, flavescenti-viridia, supra dense adpresse pilosa.

b) Carthusianorum *Briqu.* Lab. Alp. mar. 171. Folia minora basin versus longe attenuata anguste serrata. — c) Walteriana (*Schlechtd.*) *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 77 (G. W. *Schlecht.* Fl. Berol. I. 320). Caulis setosus pilis mollibus nullis.

β) umbratica *Porsch* AZBG. II. 2. 83. Caulis pubescens et hinc inde tenuiter setosus, ad nodulos interdum glandulosus. Folia tenuia obscure viridia supra sparse adpresse setosa.

2* **Lobus medius labii inferioris corollae margine angustissimo excepto aequaliter obscure rarius pallide violaceus.**

3890. **G. bifida** *Boennigh.* Pr. fl. Monast. 178 (G. Tetrahit Ssp. b. *Fr.* Novit. Mant. II. 39). ⊙ Caulis plerumque ramosus setosus saepissime eglandulosus. Folia petiolata vel ovato-lanceolata, acuta, basin versus attenuata, argute serrata. Verticillastri superiores approximati. Calyx sparse setosus vel glaber. Corolla 9—16 mm longa tubo calycem non superante, alba vel roseo-lilacina, lobo medio labii inferioris basi constricto apice cordato-emarginato, ad marginem usque obscure violaceo. In caesuris et ad margines silvarum. *BH. Mt. Sb.*

α) heliophila *Porsch* AZBG. II. 2. 89. Caulis imprimis ad nodulos dense setosus eglandulosus. Rami accessorii nulli vel parvi. Folia firma dilute flavescenti-viridia supra dense adpresse pilosa.

β) scotophila *Porsch* AZBG. II. 2. 90. Caulis sparse ad nodulos densius molliter setosus eglandulosus vel parce glandulosus. Rami accessorii nulli vel parvi. Folia tenuia, obscure viridia, supra sparse adpresse pilosa.

γ) patens *Porsch* AZBG. II. 2. 90. Caulis dense patule setosus. Rami accessorii numerosi floriferi. Folia rigida obscure viridia supra sparse adpresse setosa.

B. bulgarica *Deg. et Urum.* Spis. Ak. Bulg. V. 28. Dentes calycis ciliati et longe glanduloso-pilosi. *Bu.*

3891. **G. speciosa** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 3 (G. Tetrahit β cannabina *L.* Mant. II. 411; G. versicolor *Curt.* Fl. Lond. II. 38). ⊙ Caulis plerumque ramosus patule setosus pilis mollibus immixtis, eglandulosus. Folia petiolata elliptico-lanceolata vel ovata, acuta, argute serrata, basin versus attenuata. Verticillastri superiores approximati. Calyx sparse breviter pilosus vel subglaber. Corolla 20—40 mm longa tubo calycem

longe superante, sulfurea, lobo medio labii inferioris ad marginem usque obscure violaceo rarius albido-lilacino.

I. **speciosa** (*Mill.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 173 (G. speciosa *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 3 s. str.). Caulis ± rigide setosus. Lobus medius labii inferioris obscure violaceus. In agris, caesuris silvarum, herbidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

α) persetosa *Borb.* TF. XVII. 65 (var. laeta *Porsch* AZBG. II. 2. 94). Caulis imprimis ad nodulos dense setosus. Rami accessorii nulli vel parvi. Folia firma dilute flavescenti-viridia, supra dense adpresse setosa.

β) obscura *Porsch* AZBG. II. 2. 96. Caulis sparse tenuiter setosus ad nodulos saepe subglaber. Rami accessorii nulli vel parvi. Folia tenuia obscure viridia supra sparse adpresse pilosa.

γ) interrupta *Porsch* AZBG. II. 2. 97. Caulis imprimis ad nodulos dense patule setosus. Rami accessorii numerosi floriferi. Folia rigida sordide viridia supra sparse adpresse pilosa.

II. **sulfurea** (*Jord.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 172 (G. s. *Jord.* Cat. Dijon 1848. 19). Caulis minus hispidus saepe subglaber, pruinosus. Lobus medius labii inferioris corollae albidus apicem versus pallide lilacinus, faucem versus ± purpureo-cancellatus. In caesuris et ad margines silvarum. *BH? Bu?*

β) hispidior[1]) *Friv.* in *Briqu.* Resumé mon. Gal. 29. Caulis hispidissimus ramosus. Folia supra hispidissima subtus ad nervos pilis setaceis horridula. *Bu.*

637. **Lamium** *L.* Sp. 579, Gen. Ed. 5. 252.

Calyx tubulosus vel campanulatus 5-nervius, 5-dentatus dentibus subulatis vel acuminatis. Corolla tubo calycem superante superne ventricoso-ampliato, limbo bilabiato, labium superius erectum concavum vel galeatum hinc inde bifidum, inferius 3-fidum lobis lateralibus abbreviatis. Stamina sub labio superiore parallele adscendentia antheris inter se per paria approximata thecis demum divaricatis plerumque pilosis. Nuculae triquetrae vertice plano.

1. **Flores lutei.**

3892. **L. Galeobdolon**[2]) (*L.*) *Cr.* Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 262 (Galeopsis G. *L.* Sp. 580; Galeobdolon luteum *Huds.* Fl. Angl. 258). ♃. Stolones foliatos emittens. Caulis erectus simplex breviter pilosus. Folia petiolata, orbiculari-triangularia, ovata vel lanceolata, breviter pilosa,

---

[1]) Positio systematica huius formae incerta est, cum color floris ignotus sit.

[2]) Conf. *Briquet*, Les Labiées des Alpes marit. 318, *Fritsch* in *Kern.* Sched. IX. 30.

argute serrata. Verticillastri axillares. Calyx subglaber. Corolla 15 ad 25 mm longa tubo recto, lutea.

I. **montanum** (*Pers.*) (Pollichia m. *Pers.* in *Usteri* Ann. XIV. 39; Galeobdolon vulgare β m. *Pers.* Syn. II. 122; Lamium luteum *Knock.* Suppl. Fl. Sil. II. 148, *Fritsch* in *Kern.* Sched. IX. 31; L. Galeobdolon var. m. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 318). Folia ovato-lanceolata vel lanceolata, superiora flores longe superantia, ea stolonum acuta basi cordata. In silvis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

α) glabrescens *Beck* ANH. II. 144. Folia ± glabra, calyx glaberrimus.

β) hirtum *Beck* l. c. (var. puberulum *Beck* Fl. N.Öst. II. 1018). Folia et caulis plerumque hirsuta. Calyx dense pilosus.

II. **vulgare** (*Pers.*) (Pollichia v. *Pers.* in *Usteri* Ann. XIV. 39; Galeobdolon v. *Pers.* Syn. II. 122; L. Galeobdolon var. v. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 319; L. vulgare *Fritsch* Excfl. Österr. 472). Folia ovata, superiora flores non vel vix superantia, ea stolonum orbiculari-ovata obtusa basi subcordata. In silvis. *Sb. Bu. A.*

1* Flores albi, rosei aut purpurei.

2. **Antherae glabrae.**

3893. **L. Orvala**[1]) *L.* Syst. Ed. 10. II. 1099 (Orvala garganica *L.* Sp. 578, non Lamium garganicum *L.*). ♃. Caulis erectus subglaber simplex. Folia petiolata, magna, cordato-triangularia, grosse irregulariter serrata, utrimque sparse pilosa. Verticillastri 10—15-flori. Calycis dentes lanceolati curvati tubo longiores. Corolla 25—30 mm longa sordide purpurea vel rosea, labio superiore fornicato margine dense ciliato. In fruticetis, dumetosis. *Cro. Da. BH. Mt.*

β) lividum *Rech.* ÖBZ. L. (1900) 135. Flores magni albido-virescentes, antherae ochraceae.

b) Wettsteinii (*Rech.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 259 (L. W. *Rech.* ÖBZ. L. 132). Folia minora obscurius viridia. Verticillastri 5—9-flori. Calyx atropurpureo-suffusus. Corolla 20 mm longa fusco-purpurea, labio superiore angusto marginibus subparallelis. *BH.*

2* Antherae barbatae.

3. **Tubus corollae calyce brevior. Flores albi.**

3894. **L. moschatum** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 4 (L. calycinum *Urv.* En. 67; L. ochroleucum *Lk.* Linn. IX. 574). ⊙ Folia petiolata ovata basi plerumque cordata, crenata, floralia subsessilia. Verticillastri multi-

---

[1]) Conf. *Rechinger* ÖBZ. L (1900) 78.

flori. Calycis dentes triangulari-lanceolati demum stellatim expansi. Corolla alba. labio superiore villoso, tubo intus annulo piloso praedito. In fruticetis, rupestribus, ruderatis dit. medit. *Bu. Thra. Gr. Cre. Kpt.*

b) pictum *Gris.* Spic. II. 133. Folia albo-maculata vel albo-cincta.

3* **Corollae tubus calyce longior.**

4. **Corollae tubus sigmoidee sursum curvatus.**

3895. **L. album** *L.* Sp. 579. ♃. Folia ovata vel oblonga, basi cordata, acuta, grosse serrata, adpresse pilosa. Verticillastri multiflori. Dentes calycini lanceolato-subulati tubo longiores. Corolla 20—25 mm longa, alba, extus pilosa, tubo intus annulo piloso obliquo praedito. Ad sepes, in ruderatis. *Cro. Mt. Sb. Bu. Ma. Jon.*

3896. **L. maculatum**[1]) *L.* Sp. Ed. 2. 809. ♃. Folia ovato-triangularia basi cordata vel truncata, grosse serrata, sparse pilosa. Verticillastri multiflori, superiores approximati. Calycis dentes lanceolato-subulati. pilosi, tubo aequilongi vel longiores. Corolla 22—30 mm longa dilute purpurea rarissime alba, tubo intus annulo piloso recto praedito.

A. genuinum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 321. Folia parva late cordato-triangularia repando-acuminata, regulariter parve serrata, supra striis longitudinalibus albis 1—2 praedita. In dumetis, fruticetis, ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A. Gr.*

B. nemorale *Rchb.* Fl. Germ. exc. 321 (L. laevigatum *Cr.* Stirp. Austr. IV. 158; L. rubrum *Wallr.* Sched. I. 300; L. macul. var. rubrum *Briqu.* Lab. Alp. mar. 308). Folia mediocria, grosse irregulariter inciso-serrata, plerumque concoloria. Flores dilute purpurei. In fruticetis, ad rivulos, in ruderatis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

b) lacteum (*Wallr.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1019 (L. rubrum var. l. *Wallr.* Sched. 301). Corolla alba.

β) pallidiflorum *Beck* ANH. II. 144. Folia cordata acuta grosse duplicato-serrata. Calycis dentes longe acuminati tubo longiores. Corolla pallide lilacina fere albida.

γ) longearistatum *Nejč.* Ann. Univ. Sofia II. 142. Dentes calycini longe subulati tubo multo longiores.

δ) echinatum *Gris.* Spic. II. 134. Folia ovata acuminata. Calycis dentes supra basin subulatam setacei elongati divaricati (An cum priore identica?).

ε) alpinum *Heuff.* VZBG. VIII. 179. Caulis et folia floralia hispida, calycis dentes supra basin triangularem setacei elongati divaricati, corolla hirsuta.

[1]) Conf. *Briquet,* Les Labiées des Alpes marit. 308; *Hayek,* Beitr. z. Kenntnis d. alban.-mont. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 184.

ζ) foliosum (*Cr.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1019 (L. f. *Cr.* Stirp. Austr. IV. 258; L. hirsutum *Lam.* Enc. III. 410). Tota planta copiose pilosa. Folia floralia latitudine aequilonga irregulariter crenata.

C. cupreum (*Sch. N. K.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 309 (L. c. *Sch. N. K.* Anal. 14). Folia magna obscure viridia copiose pilosa, regulariter parve serrata. Flores fusco-purpurei. In silvis montanis. *BH. Bu. A.*

4* **Corollae tubus rectus.**

5. **Folia floralia non cordato-amplexicaulia.**

6. **Plantae perennes.**

3897. **L. garganicum**[1]) *L.* Sp. Ed. 2. 808. ♃. Caulis erectus vel adscendens simplex vel superne ramosus. Folia petiolata, cordato-ovata, serrata vel crenata. Verticillastri multiflori, superiores approximati. Calycis dentes triangulari-lanceolati tubo dimidio longiores. Corolla magna tubo faucem versus sensim infundibuliformi-ampliato, labio superiore recto, integro vel bifido, tubo intus glabro.

I. **garganicum** (*L.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 293 (L. g. *L.* l. c. s. str.; L. scardicum[2]) *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 82; L. Reiseri *Deg.* MBL. IV. 130). Caulis et calyces dense albo-lanati. Folia obscure viridia supra copiose pilosa subtus dilutiora dense pubescentia. Labium superius integrum vel leviter emarginatum. In rupibus subalpinis. *Sb. Thra. A.*

B. molle (*Boiss. et Orph.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 293 (S. molle *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Or. IV. 756). Folia supra incano-pilosa subtus albo-lanato-tomentosa. Calyx lanato-tomentosus. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

II. **glabratum** (*Gris.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 293 (L. garganicum var. g. *Gris.* Spic. II. 133; L. bithynicum *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 505; L. molle var. glabratum *Form.* VNVBr. XXXIV. 323). Glabrum vel subglabrum. Caulis non pruinosus. Dentes calycis acuti. Labium superius corollae integrum. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ma. A. The.*

B. inflatum[3]) (*Heuff.*) *Briqu.* Fl. Lab. Alp. mar. 296 (L. i. *Heuff.* VZBG. VIII. 179; L. longiflorum *Panč.* El. pl. Crnag. 751, non *Ten.*). Folia cordato-ovata acuta. Dentes calycis longe tenuiter acuminati. In rupestribus subalpinis et alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu.*

---

[1]) Conf. *Briquet,* Les Labiées des Alpes marit. 291; *Wettstein* Beitr. z. Fl. Alban. 82.

[2]) Sistit partim specimina erineo deformata et inde densius et magis crispule pilosa.

[3]) Conf. *Maly* in *Dörfler* Herb. norm. No. 5155, Sched. Cent. LII. 43.

C. macedonicum (*Deg.*) (L. m. *Deg.* MBL. IV. 131). Parce breviter pubescens. Calycis dentes longe hispidi et glanduloso-pilosi. *Ma.*

III. **striatum** (*S. S.*) (L. s. *S. S.* Prodr. I. 405; L. grandiflorum *Sieb.* Avis 5. non *Pourr.*; L. rugosum *Chr. et B.* Exp. 165. non *Ait.*; L. Columnae *Friedr.* Reise 280, non *Ten.*; Dracocephalum lamiifolium *Desf.* Choix 33 T. 15). Breviter pubescens vel subglabrum. Labium superius corollae bifidum. In rupestribus montanis et alpinis. *Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

α) hymettium (*Heldr.*) *Hal.* Consp. 512 (L. striatum var. h. *Heldr.* Hb. Gr. n. No. 468). Robustior; ± breviter pubescens.

β) glabratum (*Gris.*) (L. striatum v. g. *Gris.* Spic. II. 133; L. striatum v. glabrescens *Heldr.* Hb. Gr. norm. No. 1271; L. garganicum ε striatum f. glabrescens *Hal.* Consp. II. 512). Planta minor, glabriuscula.

B. minus (*Boiss.*) (L. striatum β minus *Boiss.* Or. IV. 757: L. nivale *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 57; L. str. var. cylleneum *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diagr. 2. IV. 45). Caulis humilis ± procumbens copiose pilosus. Folia parva, pilosa. Verticillastri pauciflori. Calycis dentes lanceolati tubo breviores. In alpinis. *A. Gr.*

3898. **L. pictum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 44 (L. striatum ε pictum *Boiss.* Or. IV. 758). ♃. Caulis glaber procumbens ramis adscendentibus. Folia glabra vel parce pilosa parva breviter petiolata reniformia vel late cordata obtusa crenato-serrata. Verticillastri 2—4-flori. Calycis dentes triangulares breviter acuti tubo plus quam dimidio breviores. Corolla ca. 25 mm longa tubo faucem versus infundibuliformi-ampliato intus glabra, pilosa, pallide rosea. In alpinis. *A. Gr.*

6* **Plantae annuae.**

7. **Labium superius corollae bifidum.**

3899. **L. bifidum** *Cyr.* Pl. rar. Neap. I. 22. ☉ Caulis adscendens vel erectus simplex vel basi ramosus, in medio saepe aphyllus. Folia petiolata triangulari-ovata crenata vel fere incisa. Verticillastri multiflori. Dentes calycini lanceolati tubo breviores. demum patentes. Corolla tubo calycem longe superante intus glabra, labio superiore bifido.

I. **eubifidum.** Folia inferiora basi plerumque cordata. Dentes calycis lanceolato-subulati tubo breviores. Corolla alba[1]). In ruderatis, lapidosis dit. medit. *Da. Mt. Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

---

[1]) Hinc inde proveniunt flores cleistogami corolla abortiva calyce inclusa. Talia specimina sistunt L. cryptanthum *Guss.* Fl. Sic. Pr. II. 97.

II. **balcanicum** *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 54 (L. bif. var. purpureum *Fenzl* ap. *Panč.* VZBG. VI. 542; L. serbicum *Panč.* l. c.). Folia inferiora basi rotundata. Dentes calycis longe subulati tubo vix breviores. Corolla purpurea. *Sb. Bu.*

7* Labium superius corollae indivisum.

3900. **L. purpureum**[1]) *L.* Sp. 579. ⊙ Caulis procumbens vel adscendens saepe basi valde ramosus, in medio saepe aphyllus. Folia petiolata, cordata, crenata, inferiora obtusa, floralia acuta, saepe purpurea. Dentes calycis lanceolato-subulati tubo longiores. Corolla purpurea 15—18 mm longa tubo calyce sublongiore intus annulo piloso praedito. In cultis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr. Cycl.*

β) longidens *Podp.* VZBG. LII. 673. Dentes calycis longe subulato-acuminati tubo duplo longiores. Calyx fructifer auctus elevato-nervosus.

B. Aznavourii *Gandgr.* ap. *Azn.* BSBFr. XLVI. 147. Robustum. usque ad 50 cm altum, indumento copiosiore longioreque patulo. Folia obtuse crenata. Corolla maior 21—23 mm longa. *Thra.*

×**L. amplexicaule** × **purpureum** (L. intermedium *Fr.* Nov. Fl. Suec. Ed. 2. 192; ? L. hybridum *Juriš.* Spom. Srpsk. Ak. LX. 10. 34). *Da. Ma?*

5* Folia floralia cordato-amplexicaulia sessilia.

3901. **L. amplexicaule** *L.* Sp. 579. ⊙ Caulis adscendens basi plerumque ramosus, in medio aphyllus. Folia inferiora petiolata cordato-ovata crenata, floralia reniformia cordato-amplexicaulia crenata. Calycis dentes lanceolato-subulati tubo subbreviores. Corolla purpurea tubo elongato calyce 3—4-plo longiore intus glabro[2]). In cultis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. lassithicum (*Coust. et Gandgr.*) (L. l. *Coust. et Gandgr.* in *Gandgr.* Fl. Cret. 79). Caulis nanus simplex foliis minutis. Calycis dentes setacei albo-hirsuti corolla minima rosea triplo longiores. *Cre.*

C. Nemetzii *Azn.* BSBFr. XLVI. 147. Nanum patule hirtum. Calycis dentes triangulari-lanceolati villosissimi tubo subbreviores. Corolla alba. *Thra.* (Potius ad speciem sequentem pertinere videtur).

---

[1]) Conf. *Wettstein* in *Hayek* Fl. Steierm. II. 259.

[2]) Non raro flores cleistogami corolla non involuta calyce inclusa proveniunt. Talia specimina sistunt L. clandestinum *Rchb.* Pl. crit. T. 708; L. amplexicaule var. clandestinum *Hal.* Consp. II. 514. Conf. *Lindman* Ark. f. bot. VIII. No. 5.

3902. **L. rumelicum** *Vel.* Fl. Bulg. 649. ⊙ Caulis plerumque a basi ramosus dense albo-pilosus. Folia inferiora petiolata cordato-orbicularia leviter crenata. floralia reniformia flores vix superantia, crenata, reticulato-rugosa et dense albo-pilosa. Calycis laciniae tubo albovilloso fere aequilongi. Corolla purpurea tubo calyce duplo longiore. *Bu.*

638. **Wiedemannia** *F. et M.* Ind. IV. Petrop. 51.

Calyx campanulatus bilabiatus labio superiore indiviso, inferiore 4-dentato. Corolla tubo calycem superante faucem versus sensim ampliato intus annulo piloso praedito, limbo bilabiato: labium superius fornicatum, inferius trilobum lobo medio bilobo lateralibus acutis. Stamina sub labio superiore parallele adscendentia. antherae pilosae thecis divergentibus. Nuculae triquetrae apice truncato.

3903. **W. orientalis** *F. et M.* Ind. IV. Petrop. 51 (W. erythrotricha *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 503; Lamium e. *Boiss.* Diag. 1. V. 26). ⊙ Caulis erectus simplex vel basi ramosus glanduloso-pubescens. Folia oblongo-ovata inferiora petiolata crenata, superiora sessilia grosse serrata. Verticillastri multiflori. remoti. Calyx hirsutus. Corolla purpurea calyce vix longior. In ruderatis. *Thra.*

639. **Leonurus** *L.* Sp. 584. Gen. Ed. 5. 254.

Calyx campanulatus 5-nervius dentibus 5 subaequalibus spinoso-subulatis. Corolla tubo recto calyce incluso, limbo bilabiato, labium superius erectum planum vel subfornicatum pilosum, inferius trifidum. Stamina sub labio superiore parallele adscendentia. antheris parallelis vel parum divergentibus. Nuculae triangulares apice truncato.

3904. **L. Marrubiastrum** *L.* Sp. 584 (Chaiturus M. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 317). ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus. Folia petiolata, inaequaliter argute serrata. supra subglabra, subtus tenuiter cano-tomentosa, inferiora suborbicularia obtusa, superiora ovata vel lanceolata acuta. Corolla rosea calyce vix longior tubo intus glabro. In fruticetis humidis, ad ripas, in ruderatis. *Cro. Da. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

3905. **L. Cardiaca** *L.* Sp. 584. ♃. Caulis erectus ramosus. Folia petiolata supra subglabra subtus tenuiter cano-tomentosa, inferiora palmato-3—7-fida segmentis latis grosse serratis, superiora e basi cuneata ovata. Corolla rosea extus dense villosa. labio inferiore ochroleuco purpureo-maculato, tubo intus annulo piloso praedito. In ruderatis, ad sepes. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) glaber. Folia etiam subtus subglabra.

640. **Moluccella** *L.* Sp. 586. Gen. Ed. 5. 255.

Calyx oblique campanulatus limbo membranaceo reticulato latissimo bilabiato. Corolla tubo calyce incluso intus annulo piloso obliquo praedito, limbo bilabiato, labium superius erectum. inferius trilobum. Stamina sub labio superiore parallele adscendentia. thecis stipitatis divaricatis. Nuculae triquetrae apice obtuso.

3906. **M. spinosa** *L.* Sp. 587. ⊙ Glabra. Caulis erectus simplex vel ramosus. Folia petiolata, ovata, grosse mucronato-serrata. Verticillastri remoti. Labium superius calycis glandulosi triangulare spinoso-acuminatum. inferius 7—8—10-dentatum dentibus spinosis. Corolla albida villosa calyce vix longior. In collibus aridis dit. medit. *Gr. Cre.*

641. **Ballota** *L.* Sp. 582, Gen. Ed. 5. 253.

Calyx tubulosus 10-nervius 3—5- vel 10-dentatus dentibus basi vel tota longitudine in limbum infundibuliformem plerumque obliquum coalitis. Corolla tubo calyce incluso intus annulo piloso praedito, limbo bilabiato; labium superius erectum concavum, inferius trifidum. Stamina sub labio superiore parallele adscendentia antheris approximatis thecis demum divaricatis. Nuculae oblongo-ovatae rotundatae.

1. **Calyx distincte 3—5- vel 10-dentatus.**
   2. **Calyx 3—5-dentatus.**

3907. **B. nigra** *L.* Sp. 582. ♃. Caulis herbaceus erectus ramosus pubescens. Folia petiolata triangulari-ovata, acuta, grosse serrata, ± dense adpresse pubescentia. Calyx pilosus et glandulosus 3—5-dentatus. Corolla dilute rubro-lilacina extus pilosa.

I. **foetida** (*Lam.*) (B. foetida *Lam.* Fl. fr. II. 595; B. alba *L.* Sp. Ed. 2. 814. non Fl. Suec. Ed. 2.; B. nigra var. foetida *Vis.* Dalm. II. 215; B. nigra Ssp. nigra *Briqu.* Lab. Alp. mar. 274. non B. nigra *L.* Fl. Suec. Ed. 2. 473, nec *Fritsch* Excfl. Österr. 473; B. borealis *Schweigg.* in *Rchb.* Ic. VIII. 30 T. 776; B. nigra var. recurva *Form.* VNVBr. XXXIV. 323). Dentes calycis rotundato-ovati subito in mucronem brevem attenuati, post florendum subrecurvi. Ad sepes, in ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) villicaulis (*Borb.*) (B. foetida var. v. *Borb.* in *Pall.* Lexic. III. 810). Caulis et folia villosa.

γ) sericea *Vand.* Rel. Form. 471. Caulis usque 70 cm altus simplex dense breviterque pubescens. Folia supra viridia sat dense pubescentia subtus pallidiora densissime sericeo-pubescentia.

II. **ruderalis** (*Sw.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 275 (B. r. *Sw.* Svensk Bot. T. 389; var. r. *Koch* Syn. 572; B. nigra *L.* Fl. Suec. Ed. 2. 206;

B. vulgaris *Hoffmgg. et Lk.* Fl. Port. VI. 155; B. nigra var. vulgaris *Vis.* Dalm. II. 196). Dentes calycis ovati vel triangulares aristato-acuminati, post florendum erecto-patentes. Ad sepes, in ruderatis. *Q? Cro? Da. BH. Np. Sb. Ma? A.*

3908. **B. velutina** *Posp.* Fl. öst. Küstenl. II. 599. ♃. Caulis suffruticosus plerumque simplex usque 30 cm altus dense patule pilosus. Folia petiolata, cordato-ovata, obtusa, leviter crenata, velutino-tomentosa supra demum decalvantia. Calyx pubescens et glandulosus, dentibus breviter triangularibus in apicem brevissimum recurvum cuspidatis. Corolla dilute rosea dense pubescens. Ad muros et rupes dit. medit. *Da.*

2* **Calyx 10-dentatus.**

3909. **B. acuta** (*Mch.*) *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 259 (Pseudodictamnus a. *Mch.* Meth. 400; Marrubium hirsutum *Willd.* Sp. III. 113; B. hirsuta *Nym.* Syll. 98; Marrubium rupestre *Biv.* Man. II. 1 T. 1; Ballota r. *Vis.* Dalm. II. 216; B. italica *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 519). ♃. Caulis erectus, simplex vel ramosus, hirsutus. Folia petiolata, cordato-ovata, crenato-serrata, supra pilosa, subtus albo- vel cano-pubescentia. Corolla carnea.

I. **eu-acuta.** Folia subtus cano-pubescentia. Bracteae lanceolatae apicem versus parum dilatatae. Dentes calycis lineari-lanceolati spinoso-acuminati, patuli. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

II. **macedonica** (*Vand.*) (B. m. *Vand.* MBL. IV. 112). Folia subtus albido-tomentosa. Bracteae lanceolatae sensim spinoso-acuminatae. Dentes calycis brevissimi in apicem spinosum subito contracti. In rupestribus. *Ma. Ep.*

1* **Limbus calycis late membranaceus crenatus patulus.**

3910. **B. acetabulosa** (*L.*) *Benth.* Lab. 595 (Marrubium a. *L.* Sp. 584; M. Pseudodictamnus *S. S.* Prodr. I. 413, non *L.*; Beringeria acetabulosa *Neck.* Elem. 312). ♃. Caulis adscendens vel erectus patule villosus. Folia breviter petiolata e basi cordata ovata vel suborbicularia, usque 6 cm longa grosse crenata, juvenilia dense albo-lanata, tomentosa, demum incana. Verticillastri parum remoti. Calyx breviter tomentosus limbo quam tubus longiore. Corolla purpurea. In rupestribus, ruderatis dit. medit. *The. Lm. Gr. Cycl. Cre.*

3911. **B. Pseudodictamnus** (*L.*) *Benth.* Lab. 583 (Marrubium P. *L.* Sp. 583; M. acetabulosum *S. S.* Prodr. I. 413, non *L.*; Beringeria P. *Neck.* Elem. 312). ♃. Caulis erectus vel adscendens adpresse albo-tomentosus. Folia breviter petiolata late ovata basi rotundata vel cordata, usque 2 cm longa, parum crenata, adpresse albo-pannosa.

Verticillastri remoti. Calyx albotomentosus limbo quam tubus vix longiore 5-lobo vel lobulis interpositis 10-lobus. Corolla purpurea. In rupestribus. ruderatis dit. medit. *Cre.*

642. **Stachys** *L.* Sp. 580, Gen. Ed. 5. 253.

Calyx tubulosus vel campanulatus 5—10-nervius dentibus 5± aequalibus spinosis. Corolla tubo recto vel curvato. limbo bilabiato; labium superius planum vel fornicatum hinc inde bifidum. inferius trifidum lobo medio magno. Stamina sub labio superiore parallele adscendentia post florendum saepe extrorsum curvata. thecis parallelis vel divergentibus. Nuculae obovatae vel oblongae apice rotundatae.

1. Stamina 2 inferiora post florendum non extrorsum curvata. Caulis scapiformis foliorum paribus 1—3 remotis obsitus.

2. Corolla ochroleuca tubo calycem non superante intus ad basin annulo piloso praedito.

3912. **St. Jacquini**[1]) (*Gren. Godr.*) *Fritsch* Excfl. Österr. 475 (Betonica J. *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 694: B. Alopecurus *S. S.* Prodr. I. 407 et aut., *L.* Sp. 573 p.p. min.). ♃. Caulis erectus simplex, hirsutus. remote foliatus. Folia cordato-ovata grosse crenata vel serrata, inferiora longe petiolata, caulina breviter petiolata vel sessilia. floralia parva ovato-lanceolata. Verticillastri spicam oblongo-ovatam basi non raro interruptam formantes. Calyx cum dentibus tubo duplo brevioribus ca. 8 mm longus. Corolla ochroleuca.

B. lanata (*Schiller*) *Hay.* DAWW. XCIV. 185 (Betonica Alopecurus var. l. *Schiller* MNVUW. 1903. 53; Betonica Alopecurus *Beck* ANH. II. 146; B. graeca var. tymphaea *Form.* VNVBr. XXXIV. 322; B. Kelleri *Form.* VNVBr. XXX. 72). Planta densius pilosa foliis subtus dense lanatis. Spica ovata plerumque non interrupta. In pratis et rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A. The. Gr.*

β) albanica (*Jav. et Kümm.*) (Betonica J. Ssp. a. *Jav. et Kümm.* BK. XIX. 26). Folia floralia infima calyce non vel vix longiora saepe integerrima. Calycis dentes triangulares calyce triplo breviores.

2* Corolla alba vel rosea vel purpurea, tubo calycem superante intus annulo piloso nullo.

3. Antherae purpureae. Corolla albida ± roseo-suffusa.

3913. **St. scardica** *Gris.* Reise II. 189 (Betonica graeca *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1.V.27; B. scardica *Gris.* Spic. II. 138; B. offici-

---

[1]) Conf. *Grenier et Godron,* Fl. de France II. p. 694; *Wettstein.* Beitrag zur Fl. Alban. 84; *Hayek,* Beitrag z. Kenntn. d. Flora d. alban.-mont. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 185; *Rohlena.* 5. Beitr. z. Fl. v. Montenegro in SBGW. 1911. I. 101.

nalis var. Cernagorae *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 140). ♃. Caulis erectus simplex. hirsutus. Folia e basi leviter cordata oblongo-lanceolata. obtusangule grosse serrata, supra pilosa, subtus cano-lanata inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, floralia infima saepe deflexa. Verticillastri spicam terminalem gracilem basi saepe interruptam formantes. Corolla alba ± roseo-suffusa tubo calycem vix superante. In fruticetis. pratis subalpinis. *Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

3* Antherae flavae. Corolla purpurea, rosea vel alba.

4. Calycis dentes tubo apice longe hirsuto subaequilongi.

3914. **St. bulgarica** (*Deg. et Nejč.*) (Betonica b. *Deg. et Nejč.* Ann. Univ. Sofia II. 142). ♃. Caulis erectus retrorsum villosus. Folia utrimque villosa e basi cordata triangulari-ovata argute serrata. basalia longe petiolata. caulina inferiora breviter petiolata superiora sessilia. Verticillastri imo remote excepto in spicam terminalem densam crassam vel cylindricam congesti. Calyx basi subglaber apice pilis albidis rigidis dense hirsutus cum dentibus anguste triangularibus longiuscule aristatis tubo subbrevioribus 10—12 mm longus. Corolla rosea extus canescenti-tomentosa tubo calycem parum superante. In pratis subalpinis. *Bu.*

3915. **St. Haussknechtii** (*Uechtr.*) (Betonica H. *Uechtr.* ap. *Haussk.* MTBV. NF. XI. 189). ♃. Caulis erectus inferne patule superne adpresse pilosus. Folia utrimque molliter pilosa e basi cordata oblongo-ovata crenata, basalia longe petiolata, caulina inferiora breviter petiolata superiora sessilia. Verticillastri in spicam oblongo-cylindricam basi interruptam dispositi. Bracteae ad nervos et margine dense ciliatae. Calycis tubus 4 mm longus glaber ad faucem pilis elongatis strictis dense obsitus. dentes anguste triangulares apice spinosi 3 mm longi. Corolla nivea pubescens tubo longe exserto. In quercetis. *The.*

4* Calycis dentes tubo apice non longe hirsuto dimidio breviores.

3916. **St. densiflora** *Benth.* Lab. 532 (Betonica hirsuta *L.* Mant. II. 248, non St. hirsuta *Kunth*; St. danicus *Schinz u. Thell.* VNGZür. LIII. 560, non Bet. d. *Mill.*[1])). ♃. Caulis erectus simplex patule hirsutus. Folia e basi cordata oblonga, crenata, dense pubescentia. basalia longe, caulina breviter petiolata. Verticillastri in spicam densam ovatam congesti. Calyx tubulosus reticulato-venosus sparse hirsutus basi glaber, dentibus lanceolatis spinoso-aristatis tubo dimidio brevioribus. Corolla laete rosea parce puberula staminibus labium superius subaequantibus. In pratis subalpinis et alpinis. *Cro. Bu.*

3917. **St. officinalis** (*L.*) *Trevis.* Prosp. fl. Eugan. 26 (Betonica o. *L.* Sp. 573; St. Betonica *Benth.* Lab. 532). ♃. Caulis erectus simplex

[1]) Conf. *Lacaita* NGBIt. NS. XXVIII. 118.

foliorum paribus plerumque 2—3 obsitus ± pilosus. Folia e basi cordata oblonga, obtusa, crenata, ± pilosa, inferiora longe petiolata, superiora subsessilia. Verticillastri in spicam densam vel interruptam dispositi. Calyx tubuloso-campanulatus non reticulatim venosus, dentibus e basi triangulari spinoso-subulatis tubo dimidio brevioribus. Corolla rosea rarissime alba staminibus labio superiore plus quam dimidio brevioribus.

I. **eu-officinalis.** Elata modice pilosa vel subglabra. Spica ovata vel cylindrica densa rarius basi interrupta. Calyx basi glaber, faucem versus pilosus. In pratis, dumetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr.*

β) danica[1]) (*Mill.*) (Betonica d. *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 2). Folia latiora ± ovata. Calycis dentes lanceolati tubo ¼ breviores.

γ) glabrata (*Koch*) *Maly* Glasn. XX. 557 (Betonica off. var. g. *Koch* Syn. 569). Caulis glaber. Folia glabra vel parce pilosa. Bracteae ciliatae. Calyx glaber.

δ) glabricalyx (*Rohl.*) (Betonica off. var. g. *Rohl.* SBGW. 1911. I. 100; B. glabriflora *Borb.* Vasvárm. növ. és fl. 222). Inflorescentia subcapitata. Calyx glaberrimus.

II. **Skipetarum** (*Jáv.*) (Betonica off. Ssp. sk. *Jáv.* BK. XIX. 27). Caulis glaber saepe ramosus. Folia crassiuscula glaberrima. Calyx fauce setoso-ciliatus ceterum glaberrimus. In herbidis et dumetis solo serpentinico. *A.*

III. **velebitica** (*A. Kern.*) (Betonica v. *A. Kern.* Sched. III. 98; St. v. *Fritsch* Excfl. Österr. Ed. 2. 513). Caulis inferne patule superne retrorsum hirsutus, 20—40 cm altus. Folia pilosa subtus ad nervum medianum hirsuta. Spica interrupta. Calyx basi glaber superne breviter hirsutus, dentibus e basi triangulari subulato-spinosis. In graminosis montanis. *Cro. Da. BH.*

IV. **serotina** (*Host*) (Betonica s. *Host* Fl. Austr. II. 165; Stachys s. *Fritsch* Excfl. Österr. 475; Betonica off. Ssp. s. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 64). Elata hirsuta. Folia caulina superiora oblonga vel lineari-lanceolata, inferiora longissime petiolata; floralia lineari-lanceolata argute serrata. Spica elongata cylindrica, iteratim interrupta, basi non raro ramosa. In graminosis. *Q. Da. BH.*

B. Cernagorae (*Beck et Szysz.*) (B. off. var. c. *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 140). Caulis foliorum paribus 4—5 obsitus, folia superiora anguste oblonga argute serrata subsessilia. A St. scardica foliis angustioribus subtus multo minus dense pilosis floribusque minoribus purpureis diversa. *Mt.*

---

[1]) Conf. *Lacaita* NGBIt. NS. XXVIII. 118.

1* **Stamina 2 inferiora post florendum extrorsum curvata. Corollae tubus intus annulo piloso praeditus. Caulis plerumque plurifolius non scapiformis.**

5. **Plantae perennes.**

6. **Verticillastri multi- (plerumque plus quam 10-) flori. Bracteae calyce aequilongae vel parum breviores aut longiores. Caulis semper herbaceus.**

7. **Labium superius corollae profunde bifidum.**

3918. **St. acutifolia** *Ch. et B.* Exp. 168 (St. lusitanica *Ch. et B.* Fl. Pelop. 37, non *Brot.*, St. graeca *Boiss. et Heldr.* Diagn. I. 12. 77). ♃. Caulis simplex vel ramosus patule hispidus. Folia adpresse pilosa viridia, ovata, basi rotundata vel leviter cordata, inferiora petiolata, floralia sessilia. Verticillastri remoti. Calyx hirsutus dentibus triangulari-lanceolatis spinoso-acuminatis saepe parum glandulosis. Corolla rosea labio superiore piloso. In rupestribus, herbidis, olivetis. *The. Gr.*

7* **Labium superius corollae integrum vel emarginatum.**

8. **Caulis superne eglandulosus.**

9. **Corolla rosea vel purpurea rarissime alba.**

10. **Folia inferiora in petiolum attenuata.**

11. **Calycis dentes praeter indumentum lanatum glanduloso-pilosi, post florendum patule recurvi.**

3919. **St. Thirkei**[1]) *C. Koch* Linn. XXI. 685 (St. Janiana *Ces. Pass. Gib.* Comp. Fl. It. 318: St. germanica Ssp. italica var. italica *Briqu.* Lab. Alp. mar. 221, 224, non St. i. *Mill.*). ♃. Caulis plerumque simplex adpresse tomentosus. Folia adpresse tomentosa supra virescentia subtus canescentia vel alba, minute crenulata, caulina oblonga, petiolata, in petiolum attenuata, floralia cordato- vel triangulari-ovata sessilia flores superantia. Verticillastri remoti vel superiores approximati. Calyx dense albo-lanato-tomentosus dentibus triangulari-lanceolatis saepe purpureis margine glanduloso-pilosis demum patule recurvis tubo circa dimidio brevioribus. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da. Bu. Thra. Gr.*

β) condensata *Boiss.* Or. IV. 720. Caulis ramosus verticillastri infimis 1—2 exceptis in spicam oblongam condensati.

11* **Calycis dentes eglandulosi ± erecti** (conf. etiam St. cassia p. 285).

3920. **St. cretica** *L.* Sp. 581 (St. salviaefolia *Friedr.* Reise 284. non *Ten.*: St. germanica var. Boissieri *Briqu.* Lab. Alp. mar. 222). ♃. Caulis plerumque simplex lanato-tomentosus. Folia dense lanato-tomentosa canescentia vel albida, crenulata. caulina oblonga vel oblongo-lanceolata in petiolum attenuata floralia sessilia inferiora floribus duplo longiora. Verticillastri remoti vel superiores approximati. Calyx dense albo-lanato-villosus ore valde obliquo dentibus triangularibus spinoso-acuminatis eglandulosis post florendum erecto-patentibus, tubo 2—3-plo bre-

---

[1]) Conf. *Briquet,* Les Labiées d. Alp. mar. 226; *Lindberg f.* Iter Austro-Hung. 91; *Sagorski* ABZ. 1914. 56.

vioribus, inter lanam occultatis. Corolla rosea labio superiore villoso. In rupestribus dit. medit. *Thra. Ma. A. Gr. Cycl. Cre.*

B. salviaefolia (*Ten.*) (St. s. Ten. Fl. Nap. II. 23; St. italica *Benth.* Lab. 536, non *Mill.*[1]). Minus dense tomentosa canescens. Verticillastri superiores approximati. Calycis dentes maiores brevius spinosi lana non occultati. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Lm. The. Jon. Gr. Cre.*

b) albiflora (*Hal.*) (St. italica var. a. *Hal.* Consp. II. 519). Corolla alba.

b) Sagorskii (St. germanicus var. dasyanthes *Sag.* ABZ. 1912. 14; St. salviaefolius var. d. *Sag.* ABZ. 1914. 56[2]), non St. dasyanthes *Raf.*). Folia adpresse albotomentosa oblonga inferiora basi truncata vel leviter cordata. Verticillastri approximati. *Q. Da.*

C. ramosa *Boiss.* Or. IV. 729 (St. mersinola *Boiss.* Diag. 2. IV. 37). Lana adpressiuscula canescens. Caulis virgatus paniculato-ramosus. Folia oblongo-lanceolata in petiolum brevem longe attenuata. Calycis dentes lanceolati tubo aequilongi longe spinulosi demum patuli. *Thra.*

St. cretica var. **salviaefolia** × **obliqua** (St. italica × orientalis *Vel.* Fl. Bulg. 31.) *Bu.*

3921. **St. lanata** *Jacq.* Ic. pl. rar. I. 11 T. 107 (St. byzantina *C. Koch* Linn. XXI. 686). ♃. Caulis adscendens vel erectus simplex dense albo-tomentosus. Folia dense sericeo-pannosa alba, subcrenulata, inferiora oblongo-spathulata in petiolum attenuata, superiora sessilia elliptica, floralia superiora floribus breviora. Verticillastri superiores dense approximati. Calyx dense albo-lanatus ore obliquo, dentibus triangularibus spinoso-acuminatis. Corolla rosea labio superiore lanato. In rupestribus dit. medit. *Thra.*

10* **Folia inferiora basi truncata vel cordata.**

12. **Calycis dentes eglandulosi.**

13. **Plantae dense albo-tomentosae. Calyx ore subrecto** (conf. etiam St. cretica var. Sagorskii).

3922. **St. Tournefortii** *Poir.* Dict. V. 227 (St. Sieberi *C. Koch* Linn. XXI. 685). ♃. Caulis elatus densissime lanato-tomentosus simplex vel parce ramosus. Folia dense albo-pannosa, inferiora petiolata, ovata, basi cordata, crenulata, floralia oblonga vel oblongo-lanceolata sessilia, superiora floribus breviora. Calyx albo-lanatus dentibus lanceolatis spinoso-acuminatis purpureis rectis corolla purpurea labio superiore lanato. In rupestribus dit. medit. *Thra? Cre.*

---

[1]) Conf. *Lacaita* NGBIt. XXIX. 190.

[2]) Conf. *Sagorski* l. c.

3923. **St. sericophylla** *Hal.* Consp. II. 519 (St. germanica var. penicillata *Bald.* BHB. IV. 646, non *Boiss.*). ♃. Caules humiles adscendentes albo-lanati. Folia molliter sericeo-lanata alba, inferiora breviter petiolata ovata acuta crenulata basi rotundata vel subcordata, floralia ovato-lanceolata sessilia floribus longiora. Verticillastri remoti. Calyx albo-lanatus dentibus lanceolato-subulatis spinulosis apice purpurascentibus rectis. Corolla purpurea labio superiore lanato. In rupestribus alpinis. *A.*

13* Plantae pubescentes vel lanato-tomentosae. Calyx ore subobliquo.

3924. **St. cassia** *Boiss.* Diag. 1. XII. 76 (St. italica var. chondrostachys *Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 37). ♃. Caulis erectus plerumque simplex, imprimis superne lanatus. Folia laxe lanata viridia vel subtus canescentia, inferiora petiolata, oblonga, basi leviter cordata vel truncata rarius in petiolum attenuata, floralia sessilia. Verticillastri approximati. Calyx lanatus dentibus triangulari-lanceolatis in spinulam 1—2,5 mm longam abeuntibus tubo fere aequilongis post florendum recurvis demum patentibus. Corolla rosea labio superiore lanato. In rupestribus sterilibus. *Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) athoa *Hal.* in sched. Dentes calycis lineari-subulati etiam basi vix ultra 0,5 mm lati.

3925. **St. germanica** *L.* Sp. 589. ♃. Caulis erectus simplex vel ramosus patule lanatus. Folia molliter sericeo-lanata viridia vel incana vel albocinerea, inferiora petiolata ovata basi cordata, crenata, floralia oblonga sessilia. Verticillastri inferiores plerumque remoti superiores approximati. Calyx villosus dentibus triangularibus breviter mucronato-acuminati. Corolla rosea labio superiore lanato.

I. **Heldreichii** (*Boiss.*) (St. H. *Boiss.* Or. IV. 721; St. germanica var. stricta *Form.* VNVBr. XXXIV. 321). Adpresse cano-tomentosa. Caulis elatus usque 1 m altus ramosus. Verticillastri numerosi infimi remoti superiores spicam longam formantes. Calycis dentes tubo ter breviores. In herbidis humidis, paludosis. *Ma. Ep. The. Gr.*

II. **eu-germanica** (var. germanica *Briqu.* Lab. Alp. mar. 230). Laxe cinereo-albo-lanato-tomentosa. Caulis simplex vel parce ramosus usque 40 cm altus. Folia basalia mediocriter petiolata, floralia plerumque patentia. Inflorescentia non elongata. Dentes calycini tubo duplo breviores. In silvaticis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) glabrescens *Schur* En. fl. Transs. 538 (var. virescens *Bornm.* BC. XXXVI. 127). Folia parce villosa supra viridia.

B. penicillata (*Heldr. et Sart.*) *Boiss.* Or. IV. 72 (St. p. *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 37; St. g. var. alpina *Briqu.* Lab.

Alp. mar. 221 p.p.). Folia minora basi magis truncata levius crenata sericeo-subtomentosa. Calyces densius villosi. Labium superius corollae penicillato-villosum. In montanis et subalpinis. *A. Ep. The. Gr.*

C. bithynica *Boiss.* Or. IV. 720 (St. b. *Boiss.* Diag. I. V. 28). Indumentum magis floccosum; folia latiora, superiora cordata. Verticillastri pauci spicam basi interruptam formantes. In subalpinis. *Ma.*

III. **veležensis** (*Sag.*) (St. Reinerti Ssp. v. *Sag.* ABZ. 1912. 25; St. germanica β subalpina *Gris.* Spic. II. 137). Caulis inferne viridis. pubescens. superne cano-villosus. Folia utrimque viridia, pubescentia, parum rugosa, inferiora longissime petiolata: floralia deflexa saepe purpureo-suffusa. *BH. Ma.*

12* Calycis dentes glanduloso-pilosi.

3926. **St. Reinerti**[1]) *Heldr.* Hb. Gr. norm. 743 (St. alpina var. discolor *Boiss.* Or. IV. 719; St. tymphaea *Haussk.* MTBV. V. 2. 70; St. alpina var. turcica *Form.* VNVBr. XXX. 71). ♃. Caulis erectus simplex molliter villosus eglandulosus. Folia molliter villosa canescentia, ovata vel oblonga, obtusa vel acuta, leviter crenata, inferiora petiolata, basi cordata, media sessilia, floralia ovato-lanceolata sessilia. Verticillastri multiflori approximati. Calyx villosus dentibus triangulari-lanceolatis spinoso-acuminatis glanduloso-pilosis demum patentibus vel recurvis. Corolla rosea labio superiore lanato integro. In herbidis rupestribus subalpinis et alpinis. *Mt. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) laemonica (*Haussk.*) (St. tymphaea var. l. *Haussk.* MTBV. V. 2. 70). Folia basalia subcordata, caulina media et superiora sessilia amplexicaulia. Flores minores. — c) petiolata (*Haussk.*) (St. tymphaea var. p. *Haussk.* l. c.). Folia minora minute denticulata caulina manifeste petiolata, flores ut in priore.

B. abbreviata *Hal.* Consp. II. 521 (S. penicillata *Hal.* VZBG. XXXVIII. 76, non *Heldr. et Sart.*). Caulis humilis 8—15 cm altus. Folia breviter petiolata parva cum petiolo tantum 2 cm longa. Labium superius corollae longe villosum. In alpinis. *Gr.*

9* Corolla sulfurea.

3927. **St. obliqua** *W. K.* Pl. Hung. II. 142 T. 133 (St. orientalis *Vahl* Symb. II. 64, vix *L.* Sp. 582; St. o. var. turcica *Prod.* Bul. Inf. Cluj 5 (1925) 39 et f. late-bracteata *Prod.* l. c. 40; St. heraclea *Alsching.* Fl. Jadr. 134, non *All.*; St. heraclea β lutea *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 463; ? St. h. var. umbria *Prod.* Bul. Inf. Cluj 5 (1925) 40;

[1]) Conf. *Murbeck* Beitr. Fl. Südbosn. 62; *Wettstein* Beitr. Fl. Alban. 84.

St. pauciflora *Vis.* Ill. 10 T. 2). ♃. Caulis molliter villosus. Folia dense pubescentia viridia, inferiora petiolata, oblongo-lanceolata, basi rotundata vel leviter cordata, crenata, floralia sessilia ovato-lanceolata integerrima. Verticillastri 6—10-flori, inferiores remoti superiores approximati. Calyx villosus dentibus lanceolato-subulatis. Corolla sulfurea vel ochroleuca labio superiore villoso. In herbidis, dumetosis. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra.*

8* Caulis superne glanduloso-pilosus.

3928. **St. alpina** *L.* Sp. 581. ♃. Caulis erectus simplex vel ramosus, dense hirsutus et superne glanduloso-pilosus. Folia utrimque pubescentia, petiolata, ovata vel oblongo-ovata, basi cordata, crenata, floralia minora ovato-lanceolata sessilia. Verticillastri 30—50-flori approximati. Calyx pubescens et dense glanduloso-pilosus dentibus ovatis spinoso-acuminatis. Corolla sordide purpurea rarissime ochracea.

I. **eu-alpina.** Folia pubescentia, viridia, basi profunde cordata, acuta, serrata. Caulis superne dense glanduloso-viscosus. In silvis et herbidis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. A.*

b) sulfurea *K. Maly* ÖBZ. LVII. 353 (var. ochroleuca *Corr.* in *Schinz u. Thell.* Fl. Schw. 3. Aufl. II. 285). Corolla dilute ochracea.

b) balcanica *Stoj.* Mitt. bulg. bot. Ges. I. 75. Labium superius corollae longe albo-pilosum. *Bu. Ma.*

II. **dinarica** *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 61. Folia pube densa molli canescentia, basi leviter cordata, obtusa. Caulis superne sparse glanduloso-pilosus. In silvis, fruticetis, herbidis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

3929. **St. thracica** *David.* Spis. Blg. Akad. XII. 109. ♃. Caulis parce tomentellus simplex vel parce ramosus. Folia juvenilia dense albo-pannosa, adulta supra viridia parce tomentella subtus molliter canescentia, inferiora longe petiolata oblonga basi cordata, media breviter petiolata basi truncato-subcordata, floralia reflexa triangulari-lanceolata flores subsuperantia, sensim diminuta, summa bracteiformia viridia e basi pallidiore orbiculata spinoso-acuminata margine glanduloso-pilosa verticillastro breviora. Bracteae externae lanceolatae internae lineares lanato-ciliatae et glanduloso-pilosae, calyce breviores. Calyx albo-lanatus dentibus aequalibus lanceolatis spinoso-acuminatis margine fusco-glandulosis tubo 3—4-plo brevioribus. Corolla magna purpurea labio inferiore extus longe hirsuta (Planta dubia, anne potius Sideritidis species?). *Thra.* (*Bujuk han*).

6* Verticillastri 2—12-flori.

14. **Bracteae calyce fere aequilongae** (conf. etiam St. obliqua p. 286).

3930. **St. decumbens** *Pers.* Syn. II. 123 (St. mollissima *Willd.* Enum. 60; St. hirta *Pieri* Fl. Corc. 78, non *L.*). ♃. Suffruticosa ramosissima. Caulis lanato-villosus et breviter glanduloso-pilosus. Folia cano-lanato-villosa, petiolata, cordato-ovata, crenato-serrata. Verticillastri approximati spicam ovatam formantes. Calyx villosus dentibus late lanceolatis aristatis tubum subaequantibus. Corolla magna ochroleuca. In rupibus dit. medit. *Jon.*

14* **Bracteae minutae vel subnullae.**
15. **Caulis herbaceus vel ad summum basi parum lignosus.**
16. **Verticillastri 4—10-flori.**
17. **Corolla rosea vel purpurea, rarius alba.**
18. **Folia omnia petiolata.**

3931. **St. silvatica** *L.* Sp. 580 (St. s. var. hirsuta *Form.* VNVBr. XXXIV. 322). ♃. Rhizoma repens. Caulis simplex, pilosus, superne glandulosus. Folia petiolata, cordato-ovata, acuta, grosse crenato-serrata, obscure viridia. Verticillastri 2—6-flori spicam laxam terminalem formantes. Calyx glanduloso-pilosus dentibus triangulari-lanceolatis. Corolla obscure purpurea glanduloso-pilosa. In silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr?*

b) pallida *Haussk.* MTBV. NF. XI. 41. Folia dilute viridia. Corolla pallide rosea vel alba.

18* **Folia media et superiora sessilia.**
19. **Caulis eglandulosus.**
20. **Flores purpurei.**

3932. **St. palustris** *L.* Sp. 580 (Betonica officinalis var. aspera *Form.* ÖBZ. XXXIX. 384). Rhizoma repens. Caulis plerumque simplex deorsum setosus. Folia adpresse pilosa, viridia, oblonga vel oblongo-lanceolata, crenata, acuta, basi cordata, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia. Verticillastri 6—8-flori, superiores in spicam terminalem congesti. Calyx pilosus dentibus triangulari-lanceolatis. In paludosis, fruticetis, ripariis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) angustifolia *Vis.* Dalm. II. 207. Folia lineari-lanceolata.

γ) virescens *Bornm.* BC. XXXVI. 127. Caulis et folia breviter hirsuta, calyx subglaber. Folia superiora quoque breviter petiolata.

δ) velutina *Vand.* Rel. Form. 464. Caulis, folia et calyces velutino-pubescentes.

ε) segetum (*Hagen*) (St. s. *Hagen* Chloris Boruss. 218). Caulis et folia dense molliter pilosa. In agris.

3933. **St. iberica** *M. B.* Fl. Taur. II. 51. ♃. Rhizoma non repens. Caulis simplex vel ramosus parce pilosus. Folia parce pilosa, oblonga vel lanceolata, acuta, crenata, basin versus attenuata, infima brevissime

petiolata. reliqua sessilia. Verticillastri 6—10-flori, remoti. Calyx pilosus dentibus triangulari-lanceolatis rubro-aristatis. Corolla purpurea. In montanis. *The.*

20* Corolla alba vel pallide rubella.

3934. **St. leucoglossa** *Gris.* Spic. II. 140. ♃. Rhizoma non repens. Caulis valde ramosus breviter hirsutus. Folia breviter hirsuta lanceolata utrimque attenuata crenato-serrata, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, floralia lanceolata vel ovato-lanceolata, inferiora reflexa. Verticillastri plerumque 6-flori spicam interruptam formantes vel inferiores remoti. Calyx 6 mm longus parce hirsutus vel glaber dentibus triangularibus aristato-acuminatis tubo dimidio brevioribus. Corolla alba vel pallide rubella labio inferiore elongato. In rupestribus. *Sb. Bu. Ma.*

3935. **St. arenariaeformis** *Rouy* BSBFr. XXXVII. 160. ♃. Caulis erectus vel adscendens. Folia pubescentia, viridia, leviter crenata vel suprema subintegerrima, inferiora petiolata superiora sessilia, floralia brevia basi cordata vel truncata. Verticillastri 10—12-flori in spicam elongatam interruptam dispositi. Calyx campanulatus hirsutus dentibus acuminatis apice glabris. Corolla alba vel rubella, labio inferiore fusce notato. In arenosis. *Db.*

3936. **St. albanica** *Mgf.* in BDBG. 44 (1926) 428. T. VII/VIII Fig. 11. Caulis simplex, erectus, dense albo-villosus. Folia pilis longis appressis strigoso-sericea crenato-serrata, inferiora distincte petiolata oblonga obtusa, media breviter petiolata oblongo-lanceolata, superiora sessilia lanceolata aristata, omnia basi angustata, floralia verticillastris longiora. Verticillastri pauciflori, infimo excepto in spicam densam foliis floralibus comosam congesti. Calyx strigoso-sericeus regularis, dentes angusti, tubo aequilongi. Corolla alba. In rupestribus calcareis subalpinis. *A.*

19* Caulis breviter glandulosus et parce longe pilosus.

3937. **St. viridis** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 39 (St. macedonica *Form.* VNVBr. XXXVIII. 189, non *Don*; St. Formanekii *Adam.* DAWW. LXXIV. 138). ♃. Rhizoma non repens. Caulis erectus ramosus. Folia breviter glanduloso-pubescentia, oblongo-lanceolata, acuta, leviter crenata. Verticillastri 6—8-flori spicam terminalem formantes. Calyx 11—13 mm longus glandulosus et sparse longe pilosus, dentibus triangulari-lanceolatis longe aristatis reticulato-venosis. Corolla carnea. In rupestribus. *Ma. The.*

17* Corolla ochroleuca vel citrina.

21. Caulis breviter glanduloso-pubescens et insuper longe pilosus.

3938. **St. plumosa** *Gris.* Spic. II. 137. (? St. ajugaefolia *Prod.* Bul. Inf. Cluj 5 (1925) 40). ♃. Caulis erectus simplex vel ramosus, breviter glanduloso-pubescens et laxe patule lanatus. Folia breviter glanduloso-puberula et ± longe pilosa, oblongo-ovata vel lanceolata, serrata, acuta, basin versus breviter attenuata vel rotundata, inferiora petiolata superiora sessilia. Verticillastri 6—15-flori spicam terminalem elongatam formantes. Calyx breviter glandulosus et dense longe villosus, dentibus lanceolatis aristato-acuminatis tubo aequilongis. Flores ochroleuci vel sordide flavi.

I. **eu-plumosa** (S. plumosa var. ramosa *David.* Trud. blg. pr. dr. VIII. 106). Calyx 10—12 mm longus densissime villosus. Labium inferius corollae 6—8 mm longum. In herbidis, rupestribus. *Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

II. **Freynii** (*Haussk.*) (St. F. *Haussk.* MTBV. V. 70; St. dolopica *Form.* DBM. XV. 75; St. plumosa var. ottomana *Form.* VNVBr. XXXVIII. 189). Calyx 12—15 mm longus, minus dense villosus. Labium inferius corollae 10—12 mm longum. In rupestribus subalpinis. *Sb. Ma. The.*

3939. **St. grandiflora** *Host* Fl. Austr. II. 169, non *Benth.* (St. menthaefolia *Vis.* Fl. XII. EB. I. 14). ♃. Caulis dense breviter glanduloso-pubcrulus et sparse longe pilosus, simplex vel parce ramosus. Folia breviter glanduloso-puberula et sparse pubescentia, ovato-lanceolata vel lanceolata, basi rotundata vel cito attenuata, breviter petiolata vel superiora sessilia. Verticillastri 6—10-flori approximati. Calyx 12 mm longus, glandulosus et parce breviter hirsutus, dentibus ovato-lanceolatis mucronatis superioribus 3 ad medium inter se coalitis. Corolla pallide flava. In rupibus. *Da. Mt. A.*

β) puberula (*Rohl.*) (St. menthaefolia var. p. *Rohl.* SBGW. 1902. XXXIX. 10.) Caulis breviter glanduloso-puberulus.

21* Caulis eglandulosus, hirsutus vel lanatus vel glaber, rarissime superne parce glandulosus.

22. Rhizoma rosulas foliorum et caules floriferos extrarosulares emittens.

3940. **St. maritima** *L.* Mant. 82. ♃. Caulis ± simplex tomentoso-hirsutus. Folia rugosa breviter canotomentosa, oblonga, obtusa, crenata, basi rotundata vel attenuata, inferiora petiolata, superiora sessilia floralia floribus breviora. Verticillastri 6-flori in spicam brevem congesti. Calyx tomentoso-villosus, dentibus lanceolatis breviter mucronatis tubo triplo brevioribus. Corolla ochroleuca tubo calyce breviore. In arenosis maritimis. *Q. Da. Bu. Db. Thra. Gr?*

3941. **St. pubescens** *Ten.* Fl. Nap. Syll. 289. ♃. Caulis elongatus patule pubescens. Folia leviter rugosa pubescentia, inferiora basi rontundata, petiolata, superiora basi attenuata sessilia, floralia floribus longiora. Verticillastri 6-flori spicam elongatam formantes. Calyx villosus, dentibus anguste lanceolatis tubi dimidio longioribus. Corolla ochroleuca tubo calycem superante. In arenosis maritimis. *Da? BH. Mt. Jon? Gr?*

22* Rosulae foliorum basilares nullae.

23. Dentes calycini lineari-subulati quam 1 mm angustiores, tubo fere aequilongi.

3942. **St. atherocalyx** *C. Koch* Linn. XXI. 691 (St. sideritoides *C. Koch* l. c. 692, non *Gill.*; ? St. s. var. dobrogense *Prod.* Bul. Inf. Cluj 5 (1925) 40). ♃. Caulis erectus simplex vel parum breviter ramosus dense pilosus. Folia lanceolata acuta crenatoserrata, adpresse canopilosa, inferiora in petiolum brevem attenuata, superiora basi attenuata sessilia, floralia superiora longe acuminata. Verticillastri approximati spicam terminalem condensatam formantes. Calyx canopilosus 10 mm longus. Corolla ochroleuca. In herbidis, fruticosis. *Bu. Db. Thra. Ma. A.*

β) Bierbachii *Adam.* ABZ. 1905. 2. Folia angustiora dense pubescentia. Calycis dentes breviter puberuli.

23* Dentes calycini triangulares vel lanceolati plus quam 1 mm lati tubo plerumque breviores.

24. Folia caulina inferiora cordato-ovata longiuscule petiolata, rotundato-obtusa, superiora ovata vel ovato-lanceolata, obtusa, basi rotundata vel subcordata plerumque quoque breviter petiolata.

25. Corolla ad apicem labii superioris usque 18 mm longa. Planta incano-lanato-villosa.

3943. **St. canescens** *Ch. et B.* Exp. 167. ♃. Caulis basi valde ramosus lanato-villosus. Folia incano-lanato-villosa, crenata, inferiora cordato-ovata, petiolata, superiora ovato-oblonga, basi rotundata vel truncata, breviter petiolata. Verticillastri approximati spicam densam formantes. Calyx 10—12 mm longus dense pilosus et longe glandulosus, subbilabiatus dentibus lanceolatis, aristato-acuminatis. Corolla ochroleuca tubo 13 mm longo, labio inferiore 12 mm longo. In rupibus montanis. *Gr.*

25* Corolla ad apicem labii superioris usque 12 ad maximum 15 mm longa.

26. Calyx copiose longe glanduloso-pilosus.

3944. **St. messeniaca** *Boiss.* Diag. 1. XII. 81 (St. Tournefortii *Ch. et B.* Exp. 167, non *Poir.*). ♃. Caulis adscendens, simplex vel parce

ramosus patule molliter villosus. Folia utrimque subtus densius pubescenti-villosa, crenata, cordato-ovata, inferiora petiolata, superiora breviter petiolata vel sessilia. Verticillastri 3—6-flori spicam terminalem formantes. Calyx 7—9 mm longus longe villosus et glanduloso-pilosus, subbilabiatus, dentibus triangulari-lanceolatis aristato-acuminatis. Corolla ochroleuca tubo 8 mm longo labio inferiore 8 mm longo. In rupibus montanis. *Gr.*

26* Calyx pilosus et glandulis sessilibus obsitus pilis glanduliferis nullis.

3945. **St. Beckeana** *Dörfl. et Hay.* DAWW. XCIV. 186, T. I f. 4. ♃. Caulis basi copiose ramosus longe lanato-villosus. Folia utrimque adpresse cano-lanata, ovata, breviter petiolata, crenata, basi rotundata vel subcordata. Verticillastri approximati spicam terminalem formantes. Calyx dense villosus 8 mm longus vix bilabiatus dentibus triangulari-lanceolatis aristato-acuminatis. Corolla pallide flava labio inferiore 8—10 mm longo. In rupibus, glareosis. *Mt. A.*

3946. **St. anisochila** *Vis. et Panč.* MIV. XV. 13 T. XX f. 1. ♃. Caulis basi plerumque copiose ramosus dense crispule pilosus. Folia utrimque crispule pubescentia viridia, ovata, crenata, breviter petiolata, basi truncata vel subcordata. Calyx 10—11 mm longus hirsutus distincte bilabiatus dentibus aristato-acuminatis, dentibus superioribus plerumque ad medium coalitis. Corolla pallide flava labio inferiore 8—10 mm longo. In rupibus. *Da. BH. Mt. A.*

b) Malyi (St. labiosus var. anisochilus f. micrantha *K. Maly* VZBG. LII. 246, non St. l. var. Sendtneri f. m. *K. Maly* l. c.). Flores minores.

β) diversicalyx (*K. Maly*) (St. labiosus var. Sendtneri f. d. *K. Maly* VZBG. LII. 246). Dentes calycini superiores partim inter se coaliti partim liberi.

b) micrantha (*K. Maly*) (St. labiosus var. Sendtneri f. m. *K. Maly* l. c.). Flores minores.

γ) Sendtneri[1]) (*Beck*) (St. S. *Beck* ANH. II. 144 T. V f. 3; St. pubescens *Vis.* Dalm. II. 207, non *Ten.*). Calycis dentes superiores liberi.

24* Folia caulina inferiora basi rotundata vel attenuata, raro subcordata, petiolata, superiora oblonga vel lineari-lanceolata basi rotundata vel attenuata sessilia.

3947. **St. recta**[2]) *L.* Mant. 82 (Betonica hirta *Gou.* Monsp. 276;

---

[1]) Conf. *Freyn* VZBG. XXXVIII. 68.

[2]) Conf. *Borbás* Symb. ad fl. aest. ins. Arbe et Veglia in MTK. XIV. 401; *Briquet*, Les Labiées des Alpes marit. 254; *K. Maly* in VZBG. LIV. 244 et in Glasn. XXII. 692; *Handel-Mazzetti et Janchen* in ÖBZ. LVI. 100ff.; *Hayek*, Zweiter Beitr. z. Fl. Alban. in DAWW. XCIX. 167ff.

Stachys hirta *Thell.* in *Fedde* Rep. X. 290, non *L.*). ♃. Caulis erectus vel adscendens, simplex vel ramosus, ± pilosus rarius glaber, eglandulosus. Folia ± hirsuta vel glabra, inferiora oblonga vel ovata basi attenuata vel rotundata, petiolata vel sessilia, superiora ovato-lanceolata vel linearia, basi rotundata vel attenuata sessilia. Verticillastri 6—15-flori plerumque approximati. Calyx hirsutus vel breviter pilosus, rarius glaber, hinc inde breviter glanduloso-pilosus, 5-dentatus non raro subbilabiatus dentibus triangularibus vel triangulari-lanceolatis spinoso-acuminatis tubo brevioribus. Corolla ochroleuca vel pallide citrina.

a) **Calyx 8—9 mm longus, parum pronus curvatus, subbilabiatus, dentibus superioribus altius inter se connatis quam inferioribus, inde ore obliquo.**

I. **labiosa** (*Bertol.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 259. Caulis adscendens ramosissimus, laxe pubescens. Folia utrimque breviter pubescentia, inferiora elliptica vel obovata, in petiolum attenuata, crenato-serrata, superiora elliptico-lanceolata, sessilia; floralia reflexa, elliptica vel lanceolata, integerrima vel infima crenata. Verticillastri numerosi, distantes vel supremi approximati. Calyx 7 mm longus dense pilosus. Corolla ochroleuca, labio inferiore usque ad 11 mm longo. In pratis, rupestribus. *BH.*

B. glabrescens (*Hay.*) (S. labiosa β g. *Hay.* Fl. Steierm. II. 272). Caulis subglaber. Folia parce pilosa. Calyx sparse breviter hirtus. *BH.*

II. **sarajevensis** (*K. Maly*) *Hay.* DAWW. XCIX. 81 (S. labiosa var. s. *K. Maly* VZBG. LIV. 246; S. Karstianus var. s. *K. Maly* Glasn. XXII. 692). Caulis humilis basi lignosus fere bifariam crispule pilosus. Folia laxe adpresse pilosa, parva, infima in petiolum brevem subito contracta, reliqua sessilia; floralia reflexa vel patula. Verticillastri 3—5, approximati vel inferior remotus. Calyx 8 ad 9 mm longus, saepe violaceo-suffusus. In rupestribus alpinis. *BH. Mt.*

b) Jagodinae (*K. Maly*) *Hay.* DAWW. XCIX. 87 (S. Karstianus var. sarajevensis f. J. *K. Maly* Glasn. XXII. 692). Calyx glanduloso-pilosus.

III. **subcrenata** (*Vis.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 257 (St. s. *Vis.* Fl. XII. EB. I. 15; St. recta var. maior *Ten.* Fl. Nap. Syll. II. 242, non *Briqu.*). Caulis erectus simplex vel superne pauciramosus crispule pilosus. Folia ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata internodiis plerumque breviora, obtuse adpresse crenata vel integerrima, infima in petiolum brevem attenuata reliqua basi attenuata sessilia, adpresse pilosa vel glabra. Verticillastri approximati spicam densam

vel basi interruptam formantes. Calyx 8—9 mm longus pronus curvatus subdense pilosus et glandulis sessilibus obsitus. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. A.*

b) hercegovina (*K. Maly*) *Hay.* DAWW. XCIX. 82 (St. subcrenatus var. h. *K. Maly* VZBG. LIV. 244). Calyx glanduloso-pilosus.

B. ramosissima *Roch.* ap. *Gris. et Schenk* in *Wiegm.* Arch. XVIII. 333 (St. nitens *Jka.* Linn. XXX. 597). Caulis dense adpresse pilosus copiose ramosus ramis superioribus florigeris. Folia lanceolata nitentia adpresse pilosa, ramalia angustissima integerrima, floralia valde abbreviata saepe reflexa. Spica laxa. Calyx 7 mm longus adpresse pilosus. *BH. Sb.*

b) rhodopaea (*Vel.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 83 (St. fragilis var. rh. *Vel.* Fl. Bulg. 456). Longius ramosa hirtula. *Bu. Thra. Ma.*

c) patula[1]) *Griseb.* Spicil. II. 142. Calycis dentes elongati, recurvo-patentes. *Ma.*

d) samothracica (*Deg.*) Hay. l. c. (St. patula var. s. *Deg.* ÖBZ. XLI. 336). Caulis basi lignosus patule pilosus ramosissimus Folia lanceolata. Calycis dentes breviores. *Thra.*

C. Karstiana (*Borb.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 83 (St. subcrenata var. K. *Borb.* MTK. XIV. 403). Caulis erectus simplex vel apice parce ramosus copiose patule pilosus. Folia dense adpresse hirsuta ovata vel oblonga late acuminata vel rotundata, crenata, floralia late ovata. Verticillastri subglobosi spicam elongatam basi saepe interruptam formantes. Calyx 7—8 mm longus hirsutus. *Cro. Da. BH. Mt.*

β) conferta (*Murb.*) *Hay.* l. c. (St. subcrenata var. c. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 63). Caulis superne ramosus. Folia inferiora longiuscule pedunculata. Spica magis interrupta.

γ) eriocaulis (*K. Maly*) *Hay.* l. c. (St. Karstiana var. e. *K. Maly* Glasn. XXII. 692). Caulis albo-lanato-villosus.

b) Omblae (*Lindb. f.*) Hay. l. c. (St. O. *Lindb. f.* Iter Austro-Hung. 93; St. subcrenatus var. O. *K. Maly* Glasn. XXII. 693). Caulis simplex. Folia caulina obtusa grosse crenata. Spica ovata densa basi plerumque non interrupta. Calyx longe glanduloso-pilosus. *Da.*

b) epidauria (*K. Maly*) *Hay.* l. c. (St. subcrenatus var. e. *K. Maly* Glasn. XXII. 693). Calyx breviter pilosus et brevissime glandulosus.

---

[1]) Conf. *Bornmüller* in EBJ. 61 (1928) Beibl. 140 p. 88.

c) montenegrina (*K. Maly*) *Hay.* l. c. (St. m. *K. Maly* Glasn. XXII. 692). Caulis ramosus inferne patule pilosus. Folia oblongo-ovata grosse crenato-serrata utrimque hispida. Spica magna densa usque 12 cm longa. Calyx 9—11 mm longus dense glanduloso-pilosus. Corolla 17 mm longa. Tota planta sicca indigotisans. *Mt.*

d) eriostachya (*A. Kern.*) *Hay.* l. c. (St. subcrenata var. e. *A. Kern.* ap. *Borb.* MTK. XIV. 402). Caulis procumbens valde flexuosus copiose ramosus ramis flexuosis. Folia parva ovato-spathulata 1—1,5 cm longa crenata vel integerrima pilosa. Calyx longe pilosus. In glareosis subalpinis et alpinis. *Da.*

β) biokovensis *Hay.* DAWW. XCIX. 82 (St. subcrenata var. angustifolia *A. Kern.* Sched. I. 53, non *Vis.*). Folia lanceolata subintegerrima parce pilosa. Calyx breviter patule pilosus.

B. petrogena (*Hand.-Mazz. et Janch.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 82 (St. p. *Hand.-Mazz. et Janch.* ÖBZ. LVI. 101). Caulis adscendens usque 30 cm altus inferne ramosus superne sparse glanduloso-pilosus. Folia lanceolata leviter crenata. Spica laxa basi saepe interrupta. Calyx 7—8 mm longus breviter pilosus et brevissime glanduloso-pilosus. In glareosis alpinis. *BH.*

C. hyssopifolia *Ten.* Fl. Neap. Syll. 292 (St. subcrenata var. angustifolia *Vis.* Dalm. II. 206; St. subcrenatus var. illyricus *K. Maly* VZBG. LIV. 244). Caulis erectus plerumque jam inferne ramosus pilosus. Folia anguste lanceolata vel lineari-lanceolata usque 6 cm longa et 6 mm lata ± integerrima sparse pilosa. Spica ovata basi saepe interrupta. Calyx breviter pilosus. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da. BH.*

b) fragilis (*Vis.*) *Boiss.* Or. IV. 730 (St. fr. *Vis.* Fl. 1829. EB. I. 14). Caules et folia glabra. Calyx breviter pilosus rarius glaber. *Q. Cro. Da.*

β) Visianii *Briqu.* Lab. Alp. mar. 259. Flores maiores labio inferiore plus quam 10 mm longo.

a*) Calyx 5—7 mm longus subregularis rectus.

IV. **recta** *Briqu.* Lab. Alp. mar. 257. Caulis erectus plerumque simplex breviter hirsutus. Folia adpresse pilosa lanceolata acuta crenata. Spica elongata laxiuscula vel subdensa. Calyx 5—6 mm longus hirsutus dentibus subaequalibus. Corolla ochroleuca. In rupestribus. *Sb. Bu.*

b) angusta *Borb.* TK. 1884. 158, n. s. (var. angustata *Borb.* in Sched.). Caulis ramosus. Folia anguste lanceolata dense adpresse canescenti-pilosa. In arenosis. *Sb.*

c) midžorica *Adam.* ÖBZ. XLII. 408 (S. Kümmerleana *Jáv.* MBL. 1921. 60. in *Csiki, Jávorka, Kümmerle,* Addit. ad Fl. Alb. (1926) 294 T. XVIII; ? S. recta var. opaca *Form.* VNVBr. XXXVI. 82). Ramosa. Folia late lanceolata vel elliptica, adpresse pilosa. Spica elongata, basi laxiuscula, superne densa, foliis floralibus inferioribus integerrimis reflexis. Calyx 7—9 mm longus. *Mt. Sb. A.*

V. **Baldaccii** (*K. Maly*) *Hay.* DAWW. XCIX. 83 (St. subcrenatus β fragilis 1. Baldaccii *K. Maly* VTBG. LIV. 245; St. B. *Hand.-Mazz. et Janch.* ÖBZ. LVI. 104; St. Sendtneri var. albanica *Deg. et Bald.* MAJBol. 5. IX. 547). Rhizoma repens. Caulis patule pilosus vel glaber longe ramosus ramis arcuato-adscendentibus simplicibus florigeris. Folia laxe pilosa vel glabra, infima late ovata grosse serrata longiuscule petiolata, sequentia minora multo brevius petiolata, superiora lanceolata sessilia. Verticillastri plerumque 2—4, fere capituliformi-congesti vel infimus saepe valde remotus. Calyx 7 mm longus fere regulariter 5-dentatus densiuscule glanduloso-pilosus. Corolla pallide citrina labio inferiore 8—9 mm longo. In glareosis, rupestribus. *Da. Mt. A.*

b) scutariensis *Janch. ap. Hay.* DAWW. XCIX. 83. Calyx glaberrimus.

B. chrysophaea *Panč.* Fl. Srb. 565 (St. žepčensis *Form.* ÖBZ. XXXVIII. 383; S. žepčensis f. gymnocalyx *K. Maly* Glasn. XXXI. 151). Verticillastri numerosi, 5—9, distantes, spicam interruptam formantes. Calyx glaberrimus. In rupibus serpentinicis. *BH. Sb.*

b) glanduligerus (*K. Maly*) (St. žepčensis f. g. *K. Maly* Glasn. XXXI. 157). Calyx glanduloso-pilosus.

C. Malyi *Hay.* DAWW. XCIX. 85 (St. serpentina *K. Maly* Glasn. XXII. 693; St. nitens var. s. *K. Maly* in *Dörfl.* Hb. n. 5314, non St. fragilis var. Serpentini *Fiori e Begu.* Fl. Ital exs. No. 1354). Elata, foliis angustissimis inferioribus 5—6 superioribus 1—2 mm latis. Inflorescentia ut in praecedente. In rupibus serpentinicis. *BH.*

VI. **Dörfleri** *Hay.* DAWW. XCIX. 67 (St. D. *Hay.* ÖBZ. 1921. 17). Rhizoma repens. Caulis erectus vel adscendens subbifariam pilosus

simplex remote foliatus. Folia internodiis multo breviora adpresse pilosa, elliptica, crenato-serrata, inferiora et media petiolata, floralia sessilia patula vel subreflexa infima floribus longiora. Verticillastri 6-flori, 2—4, approximati et spicam brevem ovatam formantes vel infimus remotus. Calyx 7 mm longus fere regulariter 5-dentatus pilosus et brevissime glandulosus. Corolla pallide citrina labio inferiore 6—7 mm longo. In rupibus et glareosis alpinis. *A.*

3948. **St. Parolini** *Vis.* MIV. I. 10 T. 4. ♃. Caulis erectus basi longe ramosus pilis reversis hirsutus. Folia viridia breviter hirsuta, elliptica, grosse crenato-serrata, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia. Verticillastri 4—6-flori approximati spicam brevem formantes vel inferiores remoti. Calyx 9—10 mm longus hirsutus et longe glanduloso-pilosus dentibus ovato-lanceolatis longe spinoso-acuminatis demum subrecurvis tubo aequilongis. Corolla pallide citrina labio inferiore circa 10 mm longo. In rupibus. *Jon. Gr.*

16* Verticillastri 2-flori.

3949. **St. virgata** *Ch. et B.* Exp. 166 T. 17 (St. Zuccariniana *Benth.* Lab. 731). ♃. Caulis virgatus ramosus sparse foliatus adpresse pilosus. Folia adpresse sericeo-lanata, linearia, integerrima, inferiora obtusa in petiolum attenuata, superiora acuta sessilia. Verticillastri biflori remoti. Calyx dense sericeus dentibus lanceolatis mucronatis tubo 4-plo brevioribus. Corolla alba extus sericea. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

3950. **St. angustifolia** *M. B.* Fl. Taur. II. 51 (St. tenuifolia *Pall.* Nov. act. acad. Petrop. X. 313, n. s.). ♃. Caulis virgatus ramosus glaber. Folia glabra, inferiora pinnati-partita laciniis anguste linearibus, superiora remota anguste linearia. Verticillastri biflori remoti. Calyx glaber vel parce hirtus dentibus lanceolatis mucronatis tubo duplo brevioribus. Corolla ochroleuca roseo-suffusa extus pubescens. In rupestribus. *Bu. Db. Thra. Ma. The.*

15* Suffruticosi.

27. Rami inermes.

28. Folia elliptica, ovata vel oblonga viridia, pubescentia vel sericeo-cano-pubescentia.

29. Flores sessiles vel brevissime pedicellati.

30. Caulis patule hirsutus. Vericillastri superior est approximati.

31. Folia non molliter incano-sericea.

3951. **St. Spruneri** *Boiss.* Diag. 1. XII. 82. ♃. Suffruticosa. Caulis rigidus simplex vel ramosus sparse pilosus. Folia sparse patule hispida valde rugosa, argute serrata, infima oblongo-elliptica in petiolum attenuata, reliqua lineari-lanceolata acuta sessilia, floralia basi dilatata sub-

integerrima. Verticillastri 4—6-flori in spicam ovatam congesti. Calyx hirsutus eglandulosus dentibus lanceolatis mucronatis tubo duplo brevioribus. Corolla albida tubo calyce incluso. In rupestribus montanis. *Gr.*

3952. **St. argolica** *Boiss.* Diag. 1. XII. 83. ♃. Suffruticosa. Caulis adscendens vel erectus patule hirsutus. Folia patule hirsuta viridia valde rugosa, elliptica vel oblonga, obtusa. crenata, basi in petiolum longiusculum attenuata, floralia sessilia. Verticillastri 6—10-flori in spicam ovatam congesti. Calyx hirsutus et pilis glanduliferis obsitus dentibus triangularibus mucronatis tubo vix brevioribus. Corolla pallide rubella tubo calycem superante. In rupestribus dit. medit. *G'.*

31* Folia molliter sericeo-pubescentia.

3953. **St. Swainsoni** *Benth.* Lab. 535. ♃. Suffruticosa. Caulis procumbens vel adscendens sericeo-pubescens. Folia molliter sericeo-pubescentia canescenti-viridia valde reticulato-rugosa elliptica vel ovata denticulata obtusa basi truncata vel attenuata breviter petiolata, floralia sessilia. Verticillastri 2—4-flori in spicam oblongam congesti. Calyx hirsutus et glanduloso-pilosus dentibus triangularibus breviter mucronatis tubo subbrevioribus. Corolla rubella tubo calyce parum longiore. In rupibus dit. medit. *Gr.*

β) scyronica *Boiss.* Or. IV. 735 (*Boiss.* Diag. 1. V. 31). Folia minora ca. 1 cm longa densius sericea.

B. ionica (*Hal.*) (St. i. *Hal.* Consp. Suppl. 85). Folia longiuscule petiolata petiolo lamina subaequilongo, basi rotundata utrimque crenulato-rugosula dense sericea. Calyx lanatus eglandulosus. In rupibus. *Jon.*

β) cephalonica (*Hal.*) (St. ionica var. c. *Hal.* Consp. 86). Calyx sparse glandulosus.

30* Caulis saltem superne glaber virgatus. Verticillastri remoti.

3954. **St. tetragona** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. IV. 736. ♃. Suffruticosa. Caulis glaber virgatus. Folia ad basin caulis congesta oblongo-spathulata, obtusa dentata, adpresse pilosa, inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia. Verticillastri 2—6-flori valde remoti. Calyx sparse setosus dentibus triangularibus breviter mucronatis tubo triplo brevioribus. Corolla flavescens purpureo-maculata tubo calyce incluso. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

29* Flores pedicellati pedicellis calyce subaequilongis crassis.

3955. **St. mucronata** *Sieb.* Avis 4. ♃. Suffruticosa. Caulis ramosus lanatus. Folia molliter lanata, oblonga, obtusa, crenata, inferiora in

petiolum attenuata, superiora sessilia. Verticillastri 2—4-flori approximati. Calyx coriaceus costatus pilosus et glandulis sessilibus obsitus dentibus pungenti-mucronatis tubo aequilongis. Corolla carnea tubo calyce incluso. In rupestribus dit. medit. *Cre. Kpt.*

28* **Folia oblongo-lanceolata vel ovato-orbicularia dense tomentosa.**

32. **Calyx eglandulosus.**

33. **Corolla alba labio inferiore purpureo picto.**

3956. **St. candida** *Ch. et B.* Exp. 167 T. 19. ♃. Suffruticosa. Caulis procumbens vel adscendens tomentosus. Folia albo-pannosa sericeo-nitentia leviter crenata. ovato-orbicularia. Verticillastri 4—6-flori in spicam oblongam congesti. Calyx lanato-tomentosus eglandulosus dentibus lanceolatis mucronatis tubum subaequantibus. Corolla alba labio superiore purpureo-picto. In rupibus montanis. *Gr.*

33* **Corolla lutea.**

3957. **St. chrysantha** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. VII. 56 (St. candida var. chr. *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 475). ♃. Suffruticosa. Caulis procumbens vel adscendens tomentosus. Folia niveo-pannosa non nitentia leviter crenata ovato-orbicularia. Verticillastri 4—6-flori in spicam oblongam congesti. Calyx lanato-tomentosus eglandulosus dentibus triangularibus mucronatis tubo dimidio brevioribus. Corolla lutea. In rupibus montanis. *Gr.*

3958. **St. Iva** *Gris.* Spic. II. 140. ♃. Suffruticosa. Caulis adscendens ramosus albo-tomentosus. Folia albo-tomentosa oblongo-lanceolata crenata in petiolum attenuata. Verticillastri pauci 4—6-flori in spicam brevem ovatam congesti. Calyx albo-tomentosus dentibus longe spinoso-acuminatis tubo subaequilongis. Corolla flava. In rupibus montanis. *Ma.*

β) canescens *Form.* in *Vand.* Rel. Form. 469. Indumentum minus densum canescens.

32* **Calyx glanduloso-pilosus.**

3959. **St. Spreitzenhoferi** *Heldr.* ÖBZ. XXX. 344. ♃. Suffruticosa. Caulis prostratus vel adscendens tomentosus. Folia ovato-orbicularia leviter crenata dense canotomentosa. Verticillastri 4—6-flori in spicam oblongam congesti. Calyx canotomentosus et glanduloso-pilosus dentibus triangularibus mucronatis tubo triplo brevioribus. Corolla alba fauce roseo-picta. In rupibus dit. medit. *Gr.*

27* **Rami spinescentes.**

3960. **St. spinosa** *L.* Sp. 581. ♃. Suffruticulosa dumulosa valde spinosa. Caulis ramosissimus superne pilosus et saepe glandulosus. Folia adpresse sericeo-lanata crenata breviter petiolata. Verticillastri

3—6-flori superiores approximati. Calyx hirsutus et glandulis sessilibus obsitus dentibus lanceolato-subulatis longe acuminatis tubo dimidio brevioribus. Corolla alba. In aridis, lapidosis dit. medit. *Cycl. Cre.*

5* Plantae annuae.

34. Corolla alba vel ochroleuca.

35. Calycis dentes tubo 2—3-plo breviores.

36. Folia in petiolum attenuata vel basi rotundata.

3961. **St. annua** *L.* Sp. Ed. 2. 813 (Betonica a. *L.* Sp. 573). ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus superne pilosus et saepe glandulosus. Folia oblongo-ovata vel lanceolata crenata glabra breviter petiolata, floralia lanceolata sessilia integerrima. Verticillastri numerosi 3—6-flori superiores approximati. Calyx hirsutus et glandulis sessilibus obsitus dentibus lanceolato-subulatis longe acuminatis tubo dimidio brevioribus. Corolla alba. In agris, cultis, incultis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

b) adenocalyx (*C. Koch*) *Haussk.* MTBV. NF. XI. 43. Folia floralia et calyces ± glanduloso-pilosi. In sterilibus, incultis dit. medit. *Mt. Ma. Ep. The. Gr.*

3962. **St. Milani**[1]) *Petrov.* in *Magn.* Scrin. fl. sel. VI. 117 et ap. *Fritsch* MNVlt. LIV. 246 (St. spinulosa *Panč.* Fl. Serb. 564, non *S. S.*). ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus glanduloso-pubescens. Folia dense pubescentia ovata vel oblonga obtusa crenata serrata basi rotundata vel in petiolum attenuata; floralia apice in spinulam abeuntia. Verticillastri 2—6-flori remoti. Calyx 7—9 mm longus campanulatus dense glanduloso-pubescens dentibus triangularibus aristato-mucronatis tubo duplo brevioribus. Corolla ochroleuca. In graminosis, herbidis. *Sb. Bu.*

36* Folia basi cordata.

3963. **St. spinulosa** *S. S.* Prodr. I. 410 (St. betonicifolia *Desf.* Choix 22 T. 14). ⊙ Caulis erectus simplex vel parce ramosus, hispidus et superne glanduloso-pilosus. Folia sparse pilosa cordata crenata inferiora longe superiora brevius petiolata, floralia sessilia. Calyx glanduloso-pubescens late campanulatus dentibus triangularibus breviter mucronatis tubo triplo brevioribus. Corolla ochroleuca. In dumetis, olivetis, incultis dit. medit. *Da. Mt. Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cre.*

35* Calycis dentes tubo longiores.

3964. **St. hirta** *L.* Sp. Ed. 2. 813. ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus inferne sparse superne dense patule hirsutus. Folia hirsuta

---

[1]) Conf. *Watzl-Zemann* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 246.

ovata vel oblongo-ovata crenato-serrata basi leviter cordata breviter petiolata, floralia sessilia. Verticillastri 6-flori remoti superiores approximati. Calyx campanulatus hirsutus dentibus lanceolato-subulatis longe aristatis tubo longioribus. Corolla alba tubo calyce incluso. In arenosis dit. medit. *Cre.*

34* Corolla purpurea.

3965. **St. serbica**[1]) *Panč.* Fl. Serb. 564. ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus patule hirsutus. Folia hirsuta, ovata, crenata, basi rotundata vel subcordata, petiolata; floralia subsessilia flores superantia. Verticillastri 4—6-flori, capitulum terminale formantes. Calyx hirsutus dentibus lanceolatis cuspidatis tubum aequantibus, demum recurvis, fructifer auctus. Corolla purpurea puberula calyce vix longior. In herbidis. *Sb. The.*

3966. **St. arvensis** *L.* Sp. Ed. 2. 814 (Glecoma arvense *L.* Sp. 578). ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus patule hirsutus. Folia hirsuta cordato-ovata crenata breviter petiolata, floralia sessilia floribus vix longiora. Verticillastri 4—6-flori inferiores distantes superiores approximati. Calyx hirsutus dentibus lanceolatis mucronatis tubo subaequilongis, fructifer non auctus. Corolla purpurea puberula calyce parum longior. In lapidosis, cultis, incultis dit. medit. *Q. Da. Bu. A. Jon. Gr. Cre.*

643. **Salvia** *L.* Sp. 23, Gen. Ed. 5. 15.

Calyx tubulosus vel campanulatus bilabiatus labio superiore integro vel tridentato inferiore bidentato. Corolla tubo cylindrico sursum ampliato, limbo bilabiato, labio superiore valde convexo, inferiore trifido lobo medio maiore saepe emarginato vel bifido. Stamina 2 connectivo transverse in filamento inserto cuius crus superius elongatum antheram fertilem, inferius breve squamam (antheram sterilem) fert. Stylus bifidus. Nuculae triquetrae leves.

1. **Labium superius corollae planum vel ± fornicatum, non falcato-curvatum.**
2. **Corolla non splendide coccinea.**
3. **Verticillastri 20—40-flori.**

3967. **S. verticillata** *L.* Sp. 26. ♃. Breviter pilosa. Folia inferiora petiolata cordato-triangularia basi saepe utrimque lobulo parvo aucta, superiora basi cordato-amplexicauli sessilia, crenata. Verticillastri remoti racemum elongatum interruptum formantes. Calyx indistincte bilabiatus. Corolla 8—12 mm longa purpureo-lilacina. Ad vias, in

---

[1]) Conf. *Podpěra* VZBG. LIV. 672.

lapidosis, fruticosis, ruderatis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

3968. **S. peloponnesiaca**[1]) *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. VII. 47 (S. verticillata *Ch. et B.* Exp. 19). ♃. Incano-sericea. Folia omnia lyrata utrimque basi lobulis 2—3 aucta, crenata, inferiora petiolata superiora sessilia. Verticillastri remoti, racemum elongatum interruptum formantes. Calyx indistincte bilabiatus. Corolla 8—12 mm longa purpureo-lilacina. In herbidis, vineis, dumosis dit. medit. *A. Gr.*

3* Verticillastri 2—6-flori.

4. Labium superius calycis distincte 3-dentatum.

5. Labium superius calycis non concavum nec bisulcatum. Corolla ± speciosa tubo intus annulo piloso praedito.

6. Folia indivisa vel triloba. Corollae tubus rectus.

7. Caulis herbaceus. Folia saltem basalia cordata.

3969. **S. Eichleriana** SAWBerl. 1883. 157. ♃. Caulis pubescenti-tomentellus simplex vel superne anguste paniculatus. Folia magna e basi cordata ovata crenato-serrata, supra sparse puberula viridia subtus tenuiter cano-tomentosa, inferiora et media petiolata suprema sessilia. Verticillastri approximati. Corolla magna 5—6 cm longa coerulescens. Inter Pterides in reg. subalpina. *The.*

7* Caulis suffruticosus. Folia minora basi rotundata vel attenuata rarius cordata.

8. Caulis superne eglandulosus vel fere eglandulosus.

9. Folia omnia basi sine lobulis auriculiformibus.

3970. **S. grandiflora** *Ettling.* Salv. 17. ♃. Suffruticosa. Caulis puberulo-tomentosus simplex vel paniculato-ramosus. Folia petiolata, e basi rotundata vel cordata ovata vel oblonga, crenata, rugosa, puberula, subtus dilutiora; floralia multo minora acuminata. Calyx pallidus, viscoso-villosus, dentibus triangulari-lanceolatis acutis, indistincte bilabiatus. In lapidosis, desertis. *Da? BH. Thra.*

b) aegaea *Bornm.* VZBG. XLVIII. 618 (S. officinalis var. thasia *Vel.* SBGW. 1910. VIII. 10). Calyx evidenter bilabiatus dentibus breviter triangularibus. *Ma.* (*ins. Thasos*).

3971. **S. officinalis** *L.* Sp. 23. ♃. Suffruticosa. Caulis adpresse incano-puberulus simplex vel parce ramosus eglandulosus. Folia petiolata e basi rotundata vel attenuata oblongo-ovata vel lanceolata, crenata, rugosa, supra tenuius subtus densius cano-puberula; floralia basi membranacea. Calyx viridis vel saepius violaceus eglandulosus adpresse

[1]) Conf. *Baldacci* Malp. VIII. 287.

pilosus. distincte bilabiatus dentibus triangulari-lanceolatis aristatis. Corolla violacea. In sterilibus, lapidosis. Colitur quoque in hortis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A. Ma. Jon. Gr? Cycl?*

b) pallida *Pant.* ÖBZ. XXIII. 266. Corolla alba, calyx flavescenti-viridis.

β) auriculata *Vis.* MIV. XVI. 118 (S. confusa *Benth.* Lab. 210). Folia maiora basi lobo auriculiformi uno alterove aucta.

9* **Folia saltem pro parte basi lobulis 1—3 auriculiformibus praedita** (conf. etiam S. officinalis f. auriculata).

3972. **S. Lobryana**[1]) *Azn.* MBL. I. 195. ♃. Suffruticosa. Caulis suffruticosus usque 30 cm altus breviter villoso-canescens superne saepe paniculato-ramosus. Folia oblonga vel lanceolata, supra ± viridia, crispule villosa, subtus canotomentosa, inferiora petiolata et basi saepe lobulis utrimque 2—3 praedita; floralia parva ovato-lanceolata. Calyx dense hirsutus fere regulariter 5-dentatus. Corolla violacea. In lapidosis dit. medit. *Cycl.*

3973. **S. brachyodon** *Vand.* ÖBZ. XXXIX. 179. ♃. Caulis suffruticosus inferne albo-villosus superne cum ramis glaber. Folia petiolata 6—9 cm longa, oblonga vel oblongo-lanceolata, basi attenuata et utrimque auriculis 1—3 lanceolatis praedita, crenata, tenuiter rugosa, supra tenuiter cano-puberula, subtus albo-puberula, juvenilia cum petiolis tomentosa. Calyx 9 mm longus pedicello longior dense glanduloso-hirsutus indistincte bilabiatus dentibus triangularibus subito subulato-attenuatis. Corolla magna, violacea. In rupestribus. *BH.*

B. Brancsikii (*Pax*) (S. B. *Pax* Jahresb. Schles. Ges. LXXXI. 30. Salvia spec. nov. *Pax* J. Schles. Ges. 1903. II. 35). Folia subtus viridia. Pedicelli calyce longiores. *Da.*

8* **Caulis superne glandulosus.**

3974. **S. triloba**[2]) *L. f.* Suppl. 88 (? S. auriculata *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 3). ♃. Caulis suffruticosus adpresse cano-tomentosus et superne glandulosus ± copiose ramosus. Folia supra tenuius subtus dense adpresse tomentosa, e basi truncata oblonga vel lanceolata basi utrimque plerumque lobulo auriculiformi praedita, tenuiter rugosa, crenata. Calyx glanduloso-pilosus tenuiter bilabiatus dentibus breviter triangularibus. Corolla violacea. In herbidis, rupestribus dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

---

[1]) Conf. *Halácsy* Suppl. secund. Consp. fl. Gr. in MBL. XI. 178.

[2]) Non raro gallas globosas nucis magnitudine gerit.

B. subhastata *Lindb. f.* It. Austro-Hung. 94. Folia maiora 4—6 cm longa et 2,5—3 cm lata, supra viridia. superiora triangulari-hastata.

6* Folia manifeste pinnatifida.

3975. **S. ringens**[1]) *S. S.* Prodr. I. 14. ♃. Caulis simplex vel superne parce paniculato-ramosus, basi dense foliatus superne nudus, inferne glaber superne glanduloso-pilosus. Folia viridia imprimis subtus pubescentia irregulariter 2—4-jugo-pinnatisecta segmentis ovalibus crenatis saepe subpetiolatis terminali maiore. Verticillastri remoti. Calyx glanduloso-villosus distincte bilabiatus. Corolla magna usque 4 cm longa coeruleo-violacea.

A. hellenica *Briquet* ACJBGenève II. 123. Inflorescentiae axes dense glanduloso-puberulae. Petioli longe hispidi. Foliola parva, terminale 1,5—2,5 cm longum. In rupestribus montanis. *Gr.*

B. macedonica *Briqu.* l. c. (var. romanica *Prod.* Bull. inf. Cluj. V. 98). Inflorescentiae axes dense glanduloso-puberulae. Petioli longe hispidi. Foliola maiora terminale 4—6 cm longum acuminatum. In rupestribus montanis. *Bu. Ma. The.*

β) olympica *Briqu.* l. c. 124. Petioli breviter pilosi parce longe hispidi. Pedicelli et calyces praeter indumentum glandulosum longe hispidi.

γ) glabrescens *Janch.* ÖBZ. LXIX. 204. Inflorescentiae axes glandulis sessilibus parcissimis obsitae caeterum glaberrimae.

C. Baldacciana *Briqu.* l. c. 125. Inflorescentiae axes patule breviter pilosae et insuper glandulis sessilibus vel breviter stipitatis ± obsitae. Petioli adpresse pilosi et longe hispidi. Foliola maiora, terminale 4—8 cm longum acutum. *A.*

3976. **S. pinnata** *L.* Sp. 29. ♃. Caulis simplex vel parce ramosus glanduloso-villosus, tota longitudine dense foliatus. Folia interrupte 3—4-jugo-pinnatisecta segmentis subpetiolatis ovatis vel oblongis inciso-crenatis. Verticillastri remoti. Calyx nigrescens lanatus indistincte bilabiatus. Corolla usque 3 cm longa purpurea. In rupestribus dit. medit. *Thra. Cre?*

5* Labium superius calycis concavum et bisulcatum, dentibus 3 parvis conniventibus. Corolla plerumque minor tubo intus annulo piloso destituto.

10. Folia indivisa aut pinnatifida segmentis crenatis vel dentatis.

3977. **S. nutans** *L.* Sp. 27. ♃. Caulis puberulus subaphyllus superne paniculato-ramosus. Folia basalia et caulina ad basin caulis congesta

---

[1]) Conf. *Briquet* ACJB.Genève II. 123; *Janchen* ÖBZ. LXIX. 203.

longe petiolata cordato-ovata rugosa duplicato-crenata subtus adpresse cano-tomentosa. Verticillastri approximati paniculam ante anthesin nutantem formantes. Calyx hirsutus labio superiore parve tridentato. Corolla parva, violacea, labio superiore recto. In herbidis, stepposis. *Bu. Db. Ma.*

S. nutans × nemorosa (S. betonicifolia *Ell.* Consp. Salv. 48). *Db.*

3978. **S. Verbenaca**[1]) *L.* Spec. 25. ♃. Caulis breviter puberulus superne saepe breviter villosus simplex vel parce ramosus foliatus. Folia subglabra, e basi rotundata vel cordata ovata vel oblonga, indivisa vel lobata vel pinnatifida, inferiora petiolata superiora sessilia, floralia cordato-suborbicularia demum reflexa. Verticillastri remoti vel superiores approximati racemum interruptum vel paniculam pauciramosam formantes. Calyx hirsutus labio superiore parve tridentato, saepe violaceus. Corolla coeruleoviolacea labio superiore late subcurvato.

I. **Verbenaca** *Briqu.* Lab. Alp. mar. 515 (S. Sibthorpii *Ch. et B.* Exp. 18, non *S. S.*; S. Spielmanniana *M. B.* Fl. Taur. I. 21; S. Verbenaca α serotina *Boiss.* Voy. Exp. 484). Caulis elatus foliatus. Folia crenata vel lobata. Verticillastri remoti. Limbus corollae calycem parum superans. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da. Mt. Bu. Thra. Ma.*

β) Kindlii *Adam.* DAhW. LXXIV. 137. Calyx valde inflatus dentibus longioribus.

II. **clandestina** (*L.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 515 (S. c. *L.* Sp. Ed. 2. 36; S. V. var. vernalis *Boiss.* Voy. Esp. 484; S. V. var. clandestina *Briqu.* l. c. 518). Caulis humilis subaphyllus. Folia fere omnia basalia profunde incisa vel pinnatiloba. Verticillastri subapproximati. Corolla calyce usque duplo longior. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

III. **multifida** (*S. S.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 516 (S. m. *S. S.* Prodr. I. 16; ? S. verbenacoides *Brot.* Fl. Lusit. 1 (1804) 17). Caulis humilis ramosus subaphyllus. Folia omnia fere basalia profunde pinnatiloba vel pinnatifida segmentis crenatis. Verticillastri plerumque approximati. Corolla calyce fere duplo longior. In rupestribus dit. medit. *Da. Ma. Gr. Cre.*

10* **Folia, saltem caulina pinnatipartita foliolis lineari-lanceolatis integris vel in inferioribus iterum pinnatipartitis.**

3979. **S. Jurišicii** *Košan.* Glas srpsk. Akad. CXIX. 26 t. IV. ♃. Caulis longe hispidus simplex vel ramosus. Folia parce longe ciliata, praeterea

[1]) Conf. *Pugsley* in J. of B. 46 (1908) 97; 65 (1927) 185.

glabra, basalia partim indivisa reliqua pinnatipartita segmentis utrimque 2—3, in inferioribus pinnatipartitis, in mediis et superioribus lineari-lanceolatis integerrimis. Verticillastri 2—4-flori. Calyx pilosus labio superiore late ovato brevissime tridentato, inferiore longiore bidentato. Corolla coerulea, dense pilosa, 6—7 mm longa. *Ma.*

4* Labium superius calycis indivisum.

3980. **S. pomifera**[1]) *L.* Sp. 24. ♄. Caulis adpresse tomentosus. Folia petiolata, ovata vel oblongo-linearia, crenata, adpresse cano-tomentosa. Verticillastri superiores approximati inferiores remoti, racemos breves formantes. Calyx late campanulatus hirsutus labiis membranaceis margine purpureis. Corolla dilute rubro-lilacina.

I. **eu-pomifera.** Folia oblonga vel lineari-oblonga, margine plerumque undulato-crispa. Rami semper simplices. Labium inferius calycis dentibus obtusiusculis mucronatis. In rupestribus dit. medit. *Jon? Gr. Cre.*

II. **calycina** (*S. S.*) (S. c. *S. S.* Prodr. I. 13). Folia e basi rotundata vel subcordata ovata vel oblonga, tenuiter crenata, non undulato-crispa. Rami non raro anguste paniculato-ramosi. Labium inferius corollae dentibus obtusis vel emarginatis. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl.*

2* Corolla splendide coccinea.

S. splendens *Sell.* in *R. S.* Mant. I. 18. ♄. Rami glabri. Folia petiolata, ovata, acuminata, crenato-serrata, utrimque glabra; floralia ovata acuta integerrima, coccinea, decidua. Calyx membranaceus glaber coccineus. Corolla 3—4 cm longa coccinea. In hortis culta (*Brasilia*).

1* Labium superius corollae falcato-curvatum.

11. Folia cordato-hastata petiolata. Corolla ochroleuca.

3981. **S. glutinosa** *L.* Sp. 26. Caulis herbaceus pubescens et superne glandulosus. Folia petiolata basi cordato-hastata oblongo-ovata acute grosse serrata viridia. Verticillastri 2—6-flori. Calyx glanduloso-viscosus, campanulatus, bilabiatus labio superiore indiviso vel leviter tridentato, inferiore bifido. Corolla magna ochroleuca. In silvis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The.*

11* Folia non cordato-hastata. Corolla alba rosea violacea vel coerulea.

12. Labium superius calycis 2—3-dentatum dentibus lanceolatis rectis.

13. Labium superius calycis truncatum vel emarginatum utrimque margine dente acuto praeditum.

---

[1]) Non raro gallas globosas edules nucis vel cerasi magnitudine gerit.

3982. **S. viridis**[1]) *L.* Sp. 24 (S. Horminum var. v. *Begu.* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 49). ⊙ Breviter villosa. Folia petiolata, ovata vel oblonga, basi rotundata vel cordata, crenata; floralia ovato-rhombea, persistentia, calyce aequilonga, omnia homomorpha et etiam summa flores gerentia. Verticillastri remoti racemum simplicem formantes. Calyx glandulosus fructifer auctus. Corolla lilacina. In rupestribus dit. medit. *Da. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

3983. **S. Horminum** *L.* Sp. 24 (S. viridis var. comata *Heldr.* Fl. Cephal. 58; S. viridis var. Horminum *Batt. et Trabut* Fl. Alg. IV. 658). ⊙ Breviter villosa. Folia petiolata. ovata vel oblonga, basi rotundata vel cordata. crenata; floralia ovato-rhombea, persistentia, calyce aequilonga. suprema sterilia. aucta. violacea vel rosea, comantia. Calyx glanduloso-pilosus fructifer auctus. Corolla purpureo-violacea. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

13* Labium superius calycis tridentatum.

14. Corolla rosea. Folia floralia rosea vel purpurea.

3984. **S. Sclarea** *L.* Sp. 27. ♃. Caulis glanduloso-villosus superne ramosus. Folia viridia, glanduloso-villosa. cordato-ovata, irregulariter crenata. inferiora petiolata, superiora amplexicaulia sessilia; floralia membranacea, integerrima. subito acuminata. rosea vel purpurea, calyce glanduloso longiora. Calycis dentes in spinam pungentem acuminati. Corolla rosea. In herbidis. rupestribus. *Q. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr.*

14* Corolla alba. Folia floralia viridia.

15. Caulis superne eglandulosus.

3985. **S. Aethiopis** *L.* Sp. 27. ♃. Caulis erectus superne copiose paniculato-ramosus. albo-lanato villosus eglandulosus. Folia cano-lanata, omnia fere basalia. breviter petiolata. cordato-ovata. irregulariter grosse serrata. floralia pallide viridia ovato-orbicularia. integerrima, subito acuminata. Flores breviter pedicellati. Calyx albo-lanatus. dentibus in setam rigidam abeuntibus. Corolla alba staminibus inclusis. In stepposis. herbidis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Gr?*

β) argyropsis *Podp.* VZBG. LII. 671. Planta dense niveo-tomentosa.

γ) Maricae *Podp.* l. c. Planta robusta decalvans; folia infima permagna usque 40 cm longa et 13 cm lata. Verticillastri dimidio minores.

15* Caulis superne glanduloso-pilosus.

16. Verticillastri 4—10 flori.

---

[1]) Conf. *Bornmüller* VZBG. XLVIII. 619; *Velenovsky* SBGW. 1895. XXXVII. 9.

17. Folia floralia ad minimum $^1/_3$ longitudinis calycis attingentia.

3986. **S. argentea** *L.* Sp. Ed. 2. 31. Caulis erectus superne copiose paniculato-ramosus, villosus et imprimis superne glandulosus. Folia arachnoideo-lanata, omnia fere basalia, suborbicularia vel subcordata, sinuato-lobata et eroso-denticulata, breviter petiolata, caulina cordato-amplexicaulia, floralia ovato-orbicularia subito attenuata calyce duplo breviora. Verticillastri 3—5-flori remoti, supremi saepe abortivi. Calyx glanduloso-pilosus dentibus breviter spinosis. Corolla ca. 15 mm longa. In herbidis, stepposis. *Da. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. Gr. Cre?*

B. thessala *Haussk.* MTBV. NF. XI. 184. Folia basalia anguste elliptico-lanceolata in petiolum sensim decurrentia. Indumentum valde glandulosum. Dentes calycis longius spinosi. *The.*

C. alpina *Heldr.* Chlor. Parn. 25. Caulis humilis usque 25 cm altus sparse breviter ramosus, ramis saepe verticillastro fertili terminatis. In alpinis. *Ep. Gr.*

D. macedonica[1]) *Gris.* Spic. II. 110 (S. alpestris *Haussk.* in *Nym.* Consp. Suppl. II. 248; S. macedonica *Haussk.* MTBV. NF. XI. 34). Caulis parce ramosus vel simplex. Folia basalia ovato-elliptica grosse dentata basi attenuata, omnia minus dense lanata. Verticillastri ad 9-flori magis approximati omnes fertiles. *Ma. The.*

3987. **S. verbascifolia** *M. B.* Fl. Taur. III. 24. ♃. Caulis simplex vel paniculato-ramosus, superne breviter glanduloso-pilosus. Folia omnia fere ad basin caulis congesta, laxe cano-tomentosa, e basi truncata vel subcordata ovata vel oblonga, breviter petiolata, inciso-lobata, superiora oblonga, sessilia; floralia membranacea, orbicularia, acuminata, calyce aequilonga vel breviora. Calyx breviter pilosus et glandulosus dentibus inferioribus spinoso-acuminatis. Corolla 15—25 mm longa alba.

I. **eu-verbascifolia.** Caulis simplex vel parce ramosus. Folia basalia basi truncata vel cuneata; floralia calyce triplo breviora. Corolla 20—25 mm longa. In rupestribus montanis. *Bu.*

II. **rhodopaea** *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 227 (S. rh. *Vel.* SBGW. 1892. 20). Caulis saepe iam supra basin longe ramosus. Folia floralia calycem aequantia. Corolla 15 mm longa. In rupestribus. *Bu. Ma.*

17* Folia floralia minuta pedicello aequilonga.

3988. **S. candidissima**[2]) *Vahl* En. I. 278 (S. odorata *Willd.* En. I. 43; S. candidissima var. odorata *Bald.* BSBIt. IV. 30). ♃. Caulis

---

[1]) Conf. *Haussknecht* MTBV. NF. XI. 34.

[2]) Conf. *Baldacci* BSBIt. IV. 30.

erectus paniculato-ramosus et superne tenuissime glandulosus. Folia ad basin caulis congesta, utrimque dense albo-tomentosa, e basi rotundata vel cordata ovata, oblonga vel oblongo-lanceolata, petiolata, crenata, superiora multo minora, sessilia, floralia minuta. Verticillastri remoti, superiores abortientes. Calyx breviter tomentosus dentibus in setam rigidam exeuntibus. Corolla alba ca. 25 mm longa staminibus exsertis. In saxosis, aridis dit. medit. *Gr.*

16* Verticillastri 2-flori.

3989. **S. Sonklari** *Pant.* MNL. V. 150. ♃. Caulis erectus usque 40 cm altus, lanatus et superne glandulosus. Folia triangulari-ovata indivisa, obtusiuscula, obtuse crenata, rugosa, inferiora longe petiolata, superiora sessilia; floralia bracteiformia cordata subito acuminata glanduloso-hirsuta. Inflorescentia simplex vel ramosa, glanduloso-pubescens. Dentes calycis in setam rigidam abeuntes. Corolla magna ochroleuca. *BH.*

12* Labium superius calycis dentibus 2—3 brevissimis plerumque conniventibus praeditum.

18. Labium superius calycis subtruncatum dentibus 3 minutis mucronatis rectis.

3990. **S. Forskahlei** *L.* Mant. 26 (S. bulgarica *David.* MBL. IV. 29). ♃. Caulis erectus viscoso-pubescens superne nudiusculus. Folia glanduloso-hirsuta viridia tenuiter membranacea petiolata petiolo longe hispido, lamina e basi cordata vel auriculato-lobata ovata grosse repando-lobata; floralia parva ovata acuminata. Verticillastri 2—6-flori distantes. Calyx glanduloso-hirsutus. Corolla coeruleo-violacea tubo et macula ad basin labii inferioris albis, calyce triplo longior. *Bu. Thra.*

a) bifida (*Forsk.*) *Gris.* Spic. II. 109 (S. b. *Forsk.* Fl. Alg. 202). Folia oblonga. — b) bithynica *Gris.* Spic. II. 109. Folia rotundato-ovata. — c) byzantina *Clem.* Sert. 73. Folia oblonga basi hastato-lyrata.

18* Labium superius calycis trifurcatum concavum dentibus 2—3 conniventibus.

19. Stamina longe exserta.

3991. **S. austriaca** *Jacq.* Fl. Austr. II. 8 T. 112. ♃. Caulis simplex vel parce ramosus breviter pubescens, superne subaphyllus. Folia ad basin caulis congesta, breviter petiolata, e basi rotundata vel subcordata ovata, duplicato-crenata saepe lobata, supra glabra, subtus pubescentia; floralia ovata acuminata calyce aequilonga. Calyx dense pilosus. Corolla alba. In graminosis, stepposis. *Sb. Bu. Db.*

---

[1]) Conf. *Bornmüller* in *Fedde* Rep. X. 465.

19* Stamina non exserta.

20. Caulis superne cum foliis floralibus et calycibus glanduloso-pilosus.

21. Labium superius corollae distincte breviter tridentatum.

3992. **S. virgata** *Ait.* H. Kew. I. 39 (S. Sibthorpii *S. S.* Prodr. I. 16). ♃. Caulis erectus virgatus simplex vel parce ramosus glanduloso-pilosus. Folia utrimque crispule-pubescentia, lobato-crenata, basalia petiolata e basi rotundata vel cordata ovata, caulina cito diminuta, pauca, superiora sessilia; floralia ovata acuta, non longiora quam $^1/_3$ calycis, saepe violacea. Verticillastri remoti racemos elongatos formantes. Corolla purpureo-violacea vel alba, calyce 2—2½ plo longior, 10—15 mm longa. In graminosis, stepposis, rupestribus. *Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

×**S. amplexicaulis** × **virgata** (S. adulterina *Haussk.* MTBV. NF. XI. 185. *The.*

3993. **S. pratensis** *L.* Sp. 25. ♃. Caulis erectus superne ramosus, inferne pubescens, superne glanduloso-pilosus. Folia viridia subtus pubescentia, duplicato-crenata vel lobata, basalia petiolata, cordato-ovata vel cordato-oblonga, caulina cito diminuta, superiora sessilia; floralia cordato-ovata, reflexa, floribus multo breviora. Verticillastri remoti. Corolla coeruleo-violacea, rarius rosea vel alba, calyce triplo longior, 18—25 mm longa. In pratis, herbidis. *Q. Cro. BH. Sb. Bu.*

b) parviflora *Lec. et Lam.* Cat. pl. Centre 296. Flores fere dimidio minores 12—15 mm longi (videtur tantum forma gynodynamica). — c) rostrata (*Schm.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 333 (S. r. *Schm.* Böhm. Abh. I t. 1; S. prat. v. incisa *Willk.* Führ. 2. Aufl. 491). Folia basi inciso-lobata.

B. poregensis *Watzl-Zemann* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 248. Caulis elatus ramosus superne dense glanduloso-pilosus. Folia caulina omnia longe petiolata oblonga vel ovato-oblonga basi cordata, acuminata, tenuia non rugosa, supra subglabra, subtus ad nervos lanata. Inflorescentia densiflora, labio superiore corollae glanduloso-piloso. *Sb.*

C. varbossiana *Maly* VZBG. LIV. 297 (? S. p. var. albiflora *Form.* ÖBZ. XL. 91). Folia inferiora orbiculato-ovata, basi cordata, duplicato-crenata vel pluries crenata, firma, valde rugosa, subtus ad nervos pilosa et glandulis sessilibus obsita. Corolla alba vel albido-vinacea, laciniis lateralibus labii inferioris deorsum versis. *BH.*

21* Labium superius calycis rotundatum indistincte tridentatum.

3994. **S. Bertolonii** *Vis.* Dalm. II. 189 (S. scabrida *Bertol.* Fl. Ital. I. spec. add. 85, non *Pohl*; S. silvestris *Vis.* Stirp. Dalm. 46, non *L.*). ♃. Caulis erectus superne plerumque ramosus, inferne villosus superne glanduloso-pilosus. Folia rugosa subtus pubescentia, inferiora petiolata cordato-ovata duplicato-crenata vel -lobata, superiora cito diminuta amplexicauli-sessilia; floralia cordata acuminata calyce aequilonga, superiora breviora, plerumque omnia violaceo-suffusa. Corolla coeruleo-violacea rarius alba calyce vix duplo longior, 15 mm longa, labio superiore glanduloso-piloso. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt.*

20* **Caulis superne cum foliis floralibus eglandulosus.**

22. **Corolla magna 2 cm et ultra longa.**

3995. **S. Tenorii** *Spreng.* Pug. I. 2 (S. Barellierii *Ten.* Fl. Nap. I. 9 T. 2, non *Ettl.*). ♃. Caulis erectus superne paniculato-ramosus, pilis brevibus asper. Folia subtus parce breviter pilosa, basalia petiolata, e basi cordata vel rotundata ovata duplicato-crenata hinc inde lobulata, caulina cito diminuta semiamplexicaulia; floralia cordato-ovata acuminata calyce plus quam 4-plo breviora. Calyx albo-pilosus. Corolla magna azurea rarius rosea. In herbidis, dumosis dit. medit. *Ep. The. Jon. Gr.*

22* **Flores minores 10—15 mm longa.**

23. **Folia basalia rosulata sub florendo viridia.**

3996. **S. similata** *Haussk.* MTBV. NF. XI. 36. ♃. Caulis erectus fere a basi ramosus ramis virgatis, inferne breviter superne longius eglanduloso-pilosus. Folia crispule pilosa, basalia breviter petiolata e basi cordata vel rotundata oblonga, acuta, duplicato-crenata, caulina cito diminuta, pauca, semiamplexicaulia, floralia ovata acuta calyce plus quam triplo breviora. Verticillastri remoti racemos elongatos formantes. Calyx pilis brevibus albis et glandulis sessilibus obsitus. Corolla violacea tubo calyce incluso. In rupestribus montanis. *Ma. The.*

23* **Folia basalia non rosulata sub florendo emarcida.**

3997. **S. nemorosa** *L.* Sp. Ed. 2. 35 (S. silvestris *Boiss.* Or. IV. 628 et aut., non *L.*). ♃. Caulis erectus vel adscendens ramosus tenuiter incano-puberulus. Folia supra viridia vel leviter puberula, subtus incano-pubescenti-tomentosa, inferiora petiolata, e basi cordata oblonga, media et superiora basi rotundata vel subcordata sessilia, simpliciter crenata; floralia ovata acuta calyce longiora, violacea vel rosea. Verticillastri remoti. Calyx tenuiter puberulus eglandulosus. Corolla coerulea-violacea rarius alba. In lapidosis, sterilibus, ad vias. *Cro. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon?*

S. amplexicaulis × nemorosa (S. szörenyensis *Simk.* TK. XXXII in Patf. LVIII. 262). *Bu.*

3998. **S. amplexicaulis** *Lam.* Ill. I. 68 (S. villicaulis *Borb.* TK. 1884. 83; S. nemorosa Ssp. villicaulis *K. Maly* VZBG. LIV. 249). ♃. Caulis erectus paniculato-ramosus breviter patule villosus eglandulosus. Folia inferiora breviter petiolata e basi cordata vel rotundata oblongo-lanceolata, media et superiora e basi cordato-amplexicauli oblonga, supra subglabra, subtus pallidiora, parce vel dense hirsuta; floralia cordato-ovata calyce breviora saepe violacea. Verticillastri approximati. Calyx patule pilosus. Corolla violacea. In herbidis, ad viarum margines. *BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon?*

B. minutiflora *Adam.* DAWW. LXXIV. 137 (S. exigua *Adam.* ABZ. 1905. 3). Densius pilosa. Folia caulina cordato-hastata, crenato-serrata, subtus albido-villosa. Calyx densius pilosus. Corolla duplo minor. *Ma.*

Monarda *L.* Sp. 22, Gen. Ed. 5. 14.

Calyx tubulosus 15-nervius fere aequaliter 5-dentatus. Corolla tubo angusto intus glabro, limbo bilabiato, labio superiore angusto recto vel curvato, inferiore trilobo lobo medio maiore emarginato. Stamina 2 sub labio superiore parallele adscendentia thecis 2 divaricatis apice confluentibus. Nuculae ovatae leves.

M. didyma *L.* Sp. 22. ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus glaber. Folia petiolata utrimque hispidula vel glabra e basi rotundata vel subcordata ovato-lanceolata, floralia sessilia. Verticillastri densi et multiflori terminales. Calyx rectus fauce glaber, coloratus. Corolla fere 4 cm longa coccinea vel purpurea glaberrima. In hortis culta. (*America borealis*).

M. fistulosa *L.* Sp. 22. ⊙ Caulis erectus glaber simplex vel ramosus. Folia utrimque hispidula vel pubescentia vel glabra petiolata e basi rotundata vel subcordata ovato-lanceolata, floralia sessilia subcolorata. Verticillastri densi et multiflori terminales. Calyx subincurvus vix coloratus fauce hispidus. Corolla fere 4 cm longa coccinea vel purpurea glabra vel villosa. In hortis culta (*America borealis*).

644. **Ziziphora** *L.* Sp. 30, Gen. Ed. 5. 13.

Calyx anguste tubulosus 13-nervius, subbilabiatus labio superiore 3- inferiore 2-lobo, fauce villosus. Corolla tubo fauce ampliato, limbo bilabiato, labio superiore erecto integro, inferiore trifido. Stamina 4, quorum duo fertilia sub labio superiore adscendentia antheris unilocularibus theca altera sterili saepe appendiciformi, duo sterilia brevia. Nuculae leves.

3999. **Z. rigida** (*Boiss.*) (Z. clinopodioides γ r. *Boiss.* Or. IV. 586; Z. clinopodioides Stribrny in schedis, *M. B.* Fl. Taur. I. 17 p.p.). ♄. Usque 30 cm alta ramis tenuibus erectis glabris. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata acuta in petiolum brevissimum attenuata, integerrima vel subcrenata, glabra; floralia caulinis conformia minora. Verti-

cillastri in capitulum globosum terminale congesti. Calyx 5 mm longus dense cano-puberulus. Corolla roseo-lilacina tubo subexserto, antheris exappendiculatis. In declivibus apricis. *Bu.*

4000. **Z. capitata** *L.* Sp. 21 (Z. compacta *Friv.* Fl. XVIII. 336). ⊙ Caulis humilis a basi ramosus adpresse tomentellus. Folia adpresse canescentia, lanceolata vel linearia acuta integerrima. floralia maiora rhombeo-ovata acuminata longe ciliata. Verticillastri in capitulum terminale congesti. Calyx ca. 10 mm longus piloso-hispidus. Corolla rosea. In rupestribus. collinis. cultis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

645. **Melissa** *L.* Sp. 592. Gen. Ed. 5. 257.

Calyx campanulatus, 13-nervius. bilabiatus labio superiore planiusculo tridentato. inferiore bidentato. tubo basi plano-compresso. Corolla tubo arcuato-adscendente, labio superiore erecto emarginato. inferiore trifido. Stamina 4. didynamia, sub labio superiore arcuato-conniventia. thecis divaricatis. Nuculae leves.

4001. **M. officinalis** *L.* Sp. 592 ♃. Caulis herbaceus. erectus. ramosus. sparse hirsutus vel subglaber. Folia subtus ad nervos sparse hirsuta vel glabra. petiolata. ovata. serrata, floralia sensim minora. Verticillastri 6—10 flori axillares subsessiles. Calyx laxe hirsutus. Corolla calyce duplo longior alba. Tota planta odore citri. In fruticosis, dumosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

β) villosa *Benth.* Lab. 393 (S. cordifolia *Pers.* Syn. II. 132; M. altissima *S. S.* Prodr. I. 423; M. romana *Mill.* Dict. n. 2; M. graveolens *Host* Fl. Austr. II. 128; M. off. v. cordifolia *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 59; M. off. var. romana *Bégu.* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III 54; M. off. var. graveolens *Rohl.* Acta Botan. Bohem. I 3). Caulis et folia patule hirsuta vel villosa.

646. **Satureia**[1]) *L.* Sp. 567, Gen. Ed. 5. 247.

Calyx campanulatus, 10-nervius, 5-dentatus dentibus subaequalibus mucronatis, rarius subbilabiatus. Corolla tubo subrecto, limbo bilabiato labio superiore recto indiviso vel emarginato, inferiore trilobo. Stamina 4. didynamia. sub labio superiore conniventia. thecis parallelis vel subdivergentibus.

1. **Verticillastri multiflori, globosi, bracteis numerosis suffulta.**

---

[1]) Conf. *Briquet,* Les Labiées des Alpes Marit. 393 et in *E. P.* Nat. Pflanzenfam. IV. 39. 296.

4002. **S. Thymbra** *L.* Sp. 567 (Thymus Tragoriganum *L.* Mant. 84: Thymbra hirsuta *Pers.* Syn. II. 114). ♃. Suffruticulosa ramis ramulosis pubescenti-scabris. Folia subsessilia cuneato-oblongo-ovata acuta ± setuloso-scabrida vel tantum ciliata. Verticillastri multiflori globosi remoti, bracteis numerosis oblongis acuminatis suffulti. Calyx patule albo-hirsutus dentibus lanceolato-subulatis. Corolla rosea tubo incluso. In collibus siccis, lapidosis dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4003. **S. Birói** *Jáv.* MBL. 1922. 25. ♃. Suffruticosa ramosissima, erinaceo-dumulosa, caule crasso lignoso, ramis intricatis adultis ± spinescentibus hornotinis bifariam crispule pubescentibus. Folia e basi angusta oblonga, 5—7 mm longa, 1—2 mm lata, acuta vel obtusa, dense pellucido-punctata, hinc inde sparse adpresse setosa. Verticillastri valde remoti, 4—8-flori, bracteis numerosis suffulti. Calyx sparse hirsutus dentibus triangulari-lanceolatis tubo duplo brevioribus. Corolla albo-lilacina tubo incluso. In subalpinis. *Cre.*

1* **Verticillastri pauciflori non globosi.**

2. **Planta annua.**

4004. **S. hortensis** *L.* Sp. 568. ⊙ Caulis erectus valde ramosus puberulus. Folia glabra lineari-lanceolata integerrima. Verticillastri axillares plerumque 6-flori. Corolla parva rosea. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da. Bu. M.* Ceterum in hortis culta; in *BH.* et *Ma.* subspontanea observata.

2* **Plantae suffruticosae.**

3. **Ramuli inermes.**

4. **Calyx evidenter bilabiatus fructifer basi gibbosus.**

4005. **S. rumelica** *Vel.* Fl. Bulg. 466. ♃. Suffruticosa caulibus breviter ramosis puberulis. Folia coriacea, rugosa, scabra, glanduloso-punctata, glauca, longiuscule petiolata, cuneato-spathulata, in petiolum sensim attenuata, obtusa vel mucronata. Cymae 3—5-florae densae longiuscule pedunculatae, racemum brevem terminalem formantes. Calyx tubulosus, 10-nervius, glandulosus et puberulus, fructifer basi gibbus, dentibus setaceis, superioribus 3 quam inferiores 2 dimidio brevioribus. Corolla parva tubo vix exserto. In rupestribus. *Bu. Ma.*

4* **Calyx non bilabiatus dentibus aequalibus vel subaequalibus, basi non gibbus.**

5. **Folia floralia non abbreviata flores aequantia vel superantia. Inflorescentia non elongata.**

6. **Ramuli teretes nec quadranguli puberuli vel pilosi. Corolla albida vel pallide lilacina.**

7. **Dentes calycis tubo aequilongi vel subbreviores.**

8. **Rhizoma non valde incrassatum vel tortum.**

4006. **S. montana** *L.* Sp. 568 (Micromeria m. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 311; Sat. m. var. vulgaris *Vis.* Dalm. III. 194). ♃. Suffruticosa rhizomate non incrassato. ramis erectis vel adscendentibus usque 40 cm altis, tenuiter puberulis. Folia anguste lanceolata 2—3 mm lata pellucido-punctata. glabra vel ciliata. floralia floribus subbreviora vel parum longiora. Cymae 3—5-florae pedunculatae. Calyx tubulosus dentibus tubo subaequilongis. Corolla alba vel lilacina tubo calyce incluso, labio inferiore purpureo-punctato, lobo medio obovato lateralibus rotundatis. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep.*

β) stenophylla *Boiss.* Or. IV. 563. Folia tantum 1—2 mm lata.

γ) variegata (*Host*) *Vis.* Dalm. II. 194 (S. v. *Host* Fl. Austr. II. 134; Micromeria v. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 859). Calyx subcampanulatus. Labium inferius corollae lobo medio triangulari basi constricto lateralibus fere quadratis.

B. serpentinica *Janch.* ÖBZ. 1920. 205. Humilis. Inflorescentia abbreviata et condensata. Flores violaceo-purpurei. In rupibus serpentinicis. *A.*

C. Kitaibelii[1]) (*Wierzb.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 400 (S. K. *Wierzb.* ap. *Heuff.* VZBG. VIII. 177). Rami adscendentes usque 70 cm alti circumcirca vel bifariam puberuli. Folia latiora 4—6 mm lata basin versus minus cuneata. Cymae subsessiles. Calyx maior dentibus inferioribus quam superiores distincte longioribus. In rupestribus. *Sb. Bu. Ma. A.*

β) aristata (*Vand.*) (S. Kit. f. a. *Vand.* Rel. Form. 487). Folia superiora in aristam sat longam abeuntia. Dentes calycis longe acuminato-aristati.

b) tenuis[2]) (*Form.*) (S. t. *Form.* VNVBr. XXXVII. 185). Caules graciles bifariam pilosi simplices. Folia angusta lineari-lanceolata vel linearia saepe canaliculata basi sparse ciliata. Cymae 1—3 florae brevissime pedunculatae foliis floralibus breviores. Dentes calycis subaequales aristato-acuminati. *Ma.*

D. pisidica[3]) (*Wettst.*) *Hal.* Consp. II. 551 (S. p. *Wettst.* SAWW. XCVIII. 1. 374 t. III f. 13—16, non *Vel.*; S. macedonica *Form.* VNVBr. XXXVII. 186; S. olympica *Hal.* ÖBZ. XL. 40; S. cuneifolia β Wiedemanniana *Boiss.* Or. IV. 563 p.p.). Griseo-viridis. Folia pilosa. Cymae sessiles vel subsessiles. In rupestribus montanis. *Ma. The.*

---

[1]) Conf. *Briquet*, Lab. Alp. mar. 400; *Velenovsky* Fl. Bulg. 465; *Watzl-Zemann* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 251; *Rohlena* Act. bot. Boh. II. 18.

[2]) Conf. *Vandas* Rel. Formanek. 487.

[3]) Conf. *Rohlena* Act. bot. Boh. II. 18.

E. hellenica (*Heldr.*) *Hal.* Consp. II. 551 (S. h. *Heldr.* ap. *Hal.* VZBG. XLIX. 192). Caules humiles simplices. Folia dense pilosa. Racemi brevissimi cymae sessiles. Dentes calycis tubo breviores. Corolla albo-rosea. In rupestribus alpinis. *Gr.*

S. montana × subspicata (**S. Karstiana** *Justin* Mitt. Mus. Ver. Krain XVII. 182, n. s., *Teyb.* ÖBZ. LX. 308). *BH.*

8* Rhizoma lignosum, valde incrassatum, tortum.

4007. **S. parnassica** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Or. IV. 563 (S. spinosa *Heldr. et Sart.* Exs. a. 1846 no. 1871. ♃. Suffruticosa rhizomate lignoso valde incrassato et contorto, ramisque procumbentibus ramulosis hispidis. Folia hispida pellucido-punctata, sessilia, inferiora obovata obtusa, superiora spathulata acuta, floralia flores aequantia vel superantia. Cymae 1—3-florae subsessiles. Calyx tubulosus hispidus dentibus subaequalibus. Corolla albida tubo calyce incluso. In rupibus. *Da. The. Gr.*

B. stygia (*Orph.*) *Hal.* Consp. II. 552 (S. spinosa var. st. *Orph.* Fl. Gr. exs. No. 622). Folia dense et breviter tomentello-hispida, fere omnia obovata obtusa. *Gr.*

C. macrophylla *Hal.* VZBG. XLIX. 191. Caules elatiores usque 10 cm alti. Folia maiora usque 25 mm longa et 7 mm lata minus dense pilosa viridia. Cymae numerosiores. *BH. Mt. The. Gr.*

4008. **S. pilosa** *Vel.* SBGW. 1899. XL. 6 (S. pisidica *Vel.* Fl. Bulg. 466, non *Wettst.*; S. Wiedemanniana *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 236, non S. cuneifolia var. W. *Boiss.*). ♃. Suffruticosa rhizomate lignoso valde incrassato et torto, ramis crassis basi lignosis simplicibus breviter patule hirtulis dense foliosis. Folia late oblongo-lanceolata acuminata utrimque dense glandulis sessilibus obsita et breviter hispida, floralia flores aequantia. Calyx dense glandulosus et breviter hirtus dentibus parum inaequalibus tubo subbrevioribus. Corolla albida calyce duplo longior. In rupibus subalpinis. *Bu.*

B. Skorpili (*Vel.*) (S. Sk. *Vel.* SBGW. 1899. XL 6.) Caules elatiores ramosi, minus dense foliosi. Folia distincte petiolata acutissima. Inflorescentia saepe interrupta. Bracteae obovato-cuneatae aristatae. *Bu.*

7* Dentes calycini tubo dimidio breviores.

4009. **S. athoa** *K. Maly* Glasn. XXII. 690 (S. approximata *Friv.* Fl. XIX. 438, non *Biv.*). ♃. Suffruticosa, ramis rigidis crassiusculis hispidis. Folia lineari-lanceolata hispida, glandulis pallidis parce obsita, floralia floribus aequilonga vel longiora. Calyx parvus breviter campa-

nulatus eglandulosus dentibus tubo dimidio brevioribus. Corolla alba tubo calycem superante. In rupibus montanis. *Ma.*

6* Ramuli distincte quadranguli glabri, rarius circumcirca puberuli. Corolla purpurea vel purpureo-violacea.

4010. **S. subspicata**[1]) *Vis.* Stirp. Dalm. 11 (S. pygmaea *Sieb.* in *Koch* D. Fl. IV. 231; S. illyrica *Host* Fl. Austr. II. 133; Micromeria pygmaea *Rchb.* Fl. Germ. exc. 311). ♃. Parum suffruticosa ramosissima ramis quadrangulis glabris. Folia tantum subtus glanduloso-punctata, glabra, anguste lanceolata, 2—3 mm longa, superiora mucronata, floralia floribus longiora vel superiora aequilonga. Cymae plerumque triflorae pedunculatae. Calyx glaber saepe purpureus dentibus inferioribus quam superiores sublongioribus. Corolla purpureo-violacea rarius alba fauce intense coeruleo-notata. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

β) Blavii (*Aschers.*) *Maly* in *Dörfl.* Hb. norm. No. 4930, Sched. Cent. 50. 302 (S. montana var. B. *Aschers.* in *Blau* Reis. Bosn. p. V, n. s., et ap. *K. Maly* ÖBZ. LVII. 158). Folia obovato-lanceolata 3—5 mm lata breviter acuminata et superiora aristato-acuminata.

B. obcordata (*Horak*) (S. pygmaea var. o. *Horak* SBGW. 1898. p. 10). Caulis humilis parum ramosus circumcirca puberulus. Folia inferiora cuneato-ovata truncata, media late cuneata truncata, superiora late elliptica obtusiuscula. *Mt.*

C. macedonica *Vel.* SBGW. 1910. p. 11. Caulis circumcirca puberulus. Folia magis obtusa. Dentes calycini breviores. *Ma.*

5* Folia floralia floribus multo breviores, rarius aequilongi. Inflorescentia angusta elongata.

4011. **S. coerulea** *Jka.* in *Kass.* Pl. Rom. 94, n. s., et in *Vel.* Fl. Bulg. 465. ♃. Suffruticosa ramis elongatis tenuiter puberulis. Folia coriacea, lucida, ciliata, inferiora cuneato-oblonga, superiora elongato-linearia, acuta, breviter ciliata, floralia lineari-lanceolata, acuta, inferiora flores aequantia superiores breviora. Cymae 1—2-florae sessiles in spicas densas elongatas congestae. Calyx glaber dentibus subaequilongis tubo vix brevioribus. Corolla coeruleo-violacea tubo calycem parum superante. In rupestribus. *Bu. Db.*

4012. **S. cuneifolia** *Ten.* Fl. Nap. Pr. 33 (S. fasciculata *Tsch.* Syll. Ratisb. II. 248, non *Raf.*; S. virgata *Vis.* in *Benth.* Lab. 353). ♃. Suffruticosa ramis virgatis ramosis cano-puberulis. Folia breviter hirta, lineari-lanceolata, sessilia, inferiora hinc inde oblongo-spathulata, floralia

[1]) Conf. *Tocl et Rohlena,* Addit. ad fl. penins. Athoae in SBGW. 1902. XLIX. 5; *Velenovsky,* Nachtr. z. Fl. v. Bulgar. in SBGW. 1903. XXVIII. 9.

[1]) Conf. *Teyber* ÖBZ. LX. 308.

abbreviata floribus breviora vel aequilonga. Cymae triflorae subsessiles spicam longam interruptam formantes. Calyx hirtus dentibus aequalibus. Corolla pallide rosea tubo calycem vix superante. In rupestribus. *Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Ep.*

b) virescens *Čelak. f. et Rohl.* Acta Bot. Boh. I. 28. Caulis sparsim hirsutus, inferne subglaber. — c) hirsutissima *Vand.* ex *Rohl.* in Acta bot. Bohem. 2 (1923) 18. Dense et longe hirsuta.

3* Ramuli spinescentes.

4013. **S. spinosa** *L.* Sp. Ed. 2. 795. ♃. Suffruticosa ramosissima spinosa ramis spinescentibus, hornotinis brevissimis breviter tomentosis. Folia perparva sessilia oblongo-lanceolata, acuta, glanduloso-punctata, sparse breviter pilosa. Flores singuli axillares subsessiles. Calyx hirsutus dentibus aequalibus tubo subbrevioribus. Corolla alba tubo calyce incluso. In rupibus subalpinis et alpinis. *Cre.*

647. **Micromeria** *Benth.* in Bot. Reg. XV. no. 1282.

Calyx campanulatus vel tubulosus, 13—15-nervius, 5-dentatus dentibus aequalibus vel subaequalibus mucronatis. Corolla tubo subrecto, limbo bilabiato labio superiore recto indiviso vel emarginato, inferiore trilobo. Stamina 4, didynamia, sub labio superiore conniventia, thecis parallelis vel subdivergentibus.

1. Flores sessiles.

4014. **M. Juliana** (*L.*) *Benth.* Lab. 378 (Satureia J. *L.* Sp. 567). ♃. Caules numerosi graciles simplices vel ramosi, puberuli. Folia sessilia internodiis breviora, puberula, obtusa, inferiora ovato-oblonga, superiora lineari-lanceolata margine revoluta, in axillis fasciculos foliorum steriles plerumque aequilongos gerentes. Cymae multiflorae brevissime pedunculatae floribus sessilibus, racemum longum interruptum formantes. Calyx bracteolas aequans fauce nudus, dentibus subulatis. Corolla parva, purpurea. Nuculae acuminatae. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) angustifolia *Vis.* Dalm. II. 196. Folia omnia linearia. — c) latifolia *Vis.* l. c. Folia omnia ovata.

B. canescens (*Guss.*) (Satureia J. var. c. *Guss.* Pr. fl. Sic. II. 114; Micromeria obtusiflora *Gandgr.* Fl. Cret. 80; Micromeria J. var. hirsuta *Benth.* Lab. 373; M. C. var. c. *Vand.* Rel. Form. 484). Caules patule et dense villoso-canescentes. *Da. Ma. A. Ep. The.*

β) velutina *Tocl et Rohl.* SBGW. 1902. XLIX. 5. Folia omnia ovata vel oblongo-ovata, plurima brevissime petiolata, floralia inferiora floribus duplo, superiora dimidio longiora.

×**M. cremnophila** × **Juliana** (M. meteorica *Haussk.* MTBV. N.F. XI. 198; Satureia m. *K. Maly* Glasn. XXXV. 142). *The.*

4015. **M. myrtifolia**[1]) *Boiss. et Hohen.* in *Boiss.* Diag. 1. V. 19 (M. Juliana var. m. *Boiss.* Or. IV. 570). ♃. Caules numerosi, graciles, quadranguli simplices vel ramosi, puberuli. Folia internodiis breviora, puberula, obtusa, inferiora brevissime petiolata ovata, superiora sessilia, oblongo-lanceolata. Cymae multiflorae densissimae floribus sessilibus, racemos elongatos interruptos formantes. Calyx bracteolas subarcuatas aequans fauce barbulatus apice constrictus, dentibus subulatis tubo fere 4-plo brevioribus. Corolla parva, purpurea. Nuculae obtusae. In rupestribus dit. medit. *Ma. The. Gr.*

1* **Flores distincte sed saepe brevissime pedicellati.**
2. **Corolla purpurea. Calyx intus pilosus.**
3. **Plantae ± breviter puberulae.**
4. **Calyx puberulus vel breviter pilosus.**
5. **Nuculae acuminatae.**

4016. **M. cremnophila** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. IV. 570 (M. c. var. thessala *Form.* MNVBr. XXXV. 183; Satureia c. *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 299). ♃. Caules numerosi, graciles, tenuiter puberuli. Folia tenuiter puberula subsessilia, obtusiuscula, inferiora elliptica, superiora linearia . Cymae 2—5-florae laxae, longiusculae pedunculatae floribus pedicellatis, racemum interruptum formantes. Calyx fauce parce villosus dentibus rectis tubo 4-plo brevioribus. Corolla parva, purpurea. In rupestribus dit. medit. et subalpinae. *Ep. The. Gr.*

4017. **M. cristata** (*Hoppe*) Gris. Spic. II. 122 (Thymus c. *Hoppe* Fl. 1837. 233; Satureia c. *Nym.* Syll. 102; M. xylorhiza *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. XII. 49). Caules numerosi filiformes dense caespitosi breviter puberuli. Folia molliter puberula, sessilia, inferiora oblonga reliqua linearia, margine valde revoluta, subtus nervo mediano carinata, ea surculorum sterilium dense imbricata. Cymae breviter pedunculatae plerumque triflorae folio suffulcrante subbreviores, spicam non interruptam formantes. Calyx fauce villosus dentibus lanceolatis rectis brevibus. Corolla parva, purpurea. In rupestribus. *Sb. Bu. Ma. A. Thra.*

b) canescens *Vand.* Rel. Form. 483. Indumentum densius, canescens.

5* **Nuculae obtusae.**
6. **Folia superiora lanceolata vel linearia margine ± revoluta.**
7. **Cymae breviter pedunculatae confertae folio suffulcrante breviores vel parum longiores.**

---

[1]) Conf. *Murbeck* Beih. Fl. Südbosnien 56; *Vandas* Rel. Form. 484.

4018. **M. graeca** (*L.*) *Benth.* Lab. 373 (Satureia g. *L.* Sp. 567). ♃. Caules numerosi erecti adpresse puberuli. Folia adpresse puberula, sessilia, inferiora oblongo-ovata vel ovata, acuta, superiora lanceolata vel linearia. Cymae 2—7-florae pedunculatae confertae folio suffulcrante breviores racemum interruptum formantes. Bracteae subulatae calyce dimidio breviores. Calyx fauce dense villosus dentibus setaceis tubo brevioribus. Corolla purpurea. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. villicaulis *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXIII. 141). Caules, folia et calyces patenter pilosi. Cymae 1—4-florae. *Thra. Jon. Cre?*

C. pauciflora *Vis.* Dalm. II. 196 (Satureia g. var. p. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 420; M. graeca var. p. *Vis.* Dalm. II. 196). Folia omnia ovato-lanceolata basi anguste rotundata, 4—8 mm longa, 3—5 mm lata, inferiora obtusiuscula, superiora acuta. Caulis humilis usque 15 cm altus. *Da.*

β) micrantha (*Hoffmgg. et Lk.*) (Sat. m. *Hoffmg. et Lk.* Fl. Port. I. 142). Elatior usque 15 cm alta. Folia maiora 1—1,5 mm longa.

D. densiflora *Benth.* Lab. 373 (S. angustifolia *Ten.* Fl. Nap. Pr. p. XXXIII; S. tenuifolia *Ten.* Fl. Nap. T. 151; Micromeria graeca var. t. *Vis.* Fl. Dalm. II. 196; Satureia congesta *Hornem.* Hort. Hafn. 54; S. graeca var. c. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 417). Caulis erectus elatus. Folia inferiora lanceolata, superiora lineari-lanceolata erecta. Cymae subsessiles densiflorae floribus erectis. *Da.*

4019. **M. Kerneri**[1]) *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 53 (Satureia K. *Fritsch* Excfl. Österr. 2. Aufl. 516). ♃. Caules numerosi graciles patule pilosi. Folia imprimis subtus breviter pilosa, subsessilia, infima cordato-triangularia, media ovata obtusiuscula plana, superiora lanceolata margine revoluta. Cymae 3—5-florae breviter pedunculatae confertae folio suffulcrante aequilongae vel longiores, racemum brevem formantes. Bracteae calyce duplo breviores. Calyx ad nervos pilosus, fauce sparse villosus, dentibus lanceolato-subulatis tubo fere dimidio brevioribus. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da. BH.*

7* Cymae longe pedunculatae floribus longe et tenuiter pedicellatis, folio fulcrante longiore.

4020. **M. parviflora** (*Vis.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 859 (Satureia p. *Vis.* Fl. VII. E. B. 1. 13; S. inodora *Host* Fl. Austr. II. 135, non *Salzm.*; Micromeria tenuifolia *Rchb.* Fl. Germ. exc. 311 p.p.). ♃. Caules numerosi adscendentes tenues retrorsum puberuli saepe ramosi. Folia

---

[1]) Conf. *Sagorski* MTBV. NF. XVI. 39.

glabra, inferiora minuta breviter petiolata cordato-orbicularia, superiora oblonga vel linearia sessilia margine parum revoluta. Cymae longe pedunculatae 1—3-florae floribus longe et tenuiter pedicellatis. Calyx glaber fauce breviter barbulatus dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus. Corolla purpurea. In rupibus. *Da. Mt. A.*

6* **Folia omnia fere homomorpha ovata vel oblonga, margine non vel parum revoluta.**

8. **Folia minuta ca. 5 mm longa.**

4021. **M. acropolitana** *Hal.* Consp. Suppl. 87. ♃. Suffruticosa ramis numerosis virgatis ramulosis adpresse crispule pubescentia. Folia minuta, subsessilia. oblongo-lanceolata, obtusa, pubescentia. Cymae 2—5-florae pedunculatae, racemum laxum formantes, floribus pedicellatis, bracteis pedicello aequilongis. Calyx patule hispidus fauce villosus dentibus setaceis erecto-patulis tubo subduplo brevioribus. Corolla rosea tubo incluso. Ad rupes et muros dit. medit. *Gr.*

4022. **M. microphylla** (*Urv.*) *Benth.* Lab. 377 (Thymus m. *Urv.* En. 71; Satureia m. *Guss.* Fl. Sic. Pr. II. 120; Micromeria sphaciotica *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. XII. 48). ♃. Caules numerosi filiformes adscendentes vel procumbentes. Folia parva subsessilia triangulari-ovata acuta margine parum revoluta internodiis multo breviora. Cymae 1—3-florae floribus pedicellatis. folia fulcrantia parum superantes. Calyx patule hispidus, fauce hirsutus, dentibus lanceolatis erecto-patulis tubo dimidio brevioribus. Corolla parva purpurea. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

8* **Folia maiora ca. 1—2 cm longa.**

4023. **M. croatica**[1]) (*Pers.*) *Schott* ÖBZ. VII. 93 (Thymus c. *Pers.* Syn. II. 130; Calamintha c. *Host* Fl. Austr. II. 132; Micromeria c. *Schott* ÖBZ. VII. 93; Satureia c. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 427; M. Piperella *Vis.* Fl. Dalm. II. 197, non *Benth.*; M. subcordata *Vis.* in *Benth.* Lab. 379). ♃. Caules numerosi humiles caespitosi parum ramosi patule pilosi. Folia pilosa. subsessilia, late ovata vel inferiora orbiculata, acutiuscula, repanda, densa. Cymae 1—3-florae pedunculatae floribus longiuscule pedicellatis folio suffulcrante longiores. Calyx breviter hirtellus dentibus lanceolatis erectis tubo parum brevioribus. Corolla violacea tubo calyce subduplo longiore. In rupibus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb.*

β) longidens *Rohl.* SBGW. 1911. I. 103). Calycis dentes longiores angustissime lanceolato-subulati.

B. Pančićiana (*Briqu.*) (Satureia c. var. P. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 427). Elatior usque 30 cm alta. Caulis folia et calyces dense incano-hispidi. *Sb.*

---

[1]) Conf. *Briquet*, Les Labiées des Alpes marit. 426.

4* Calyx patule villosus.

4024. **M. nervosa** (*Desf.*) *Benth.* Lab. 376 (Satureia n. *Desf.* Fl. Atl. II. 9 t. 121; S. plumosa *Hampe* Fl. XXV. 127; Thymus Mastichina *S. S.* Prodr. I. 422, non *L.*; Micromeria nervosa *Heldr.* Hb. gr. n. No. 259). ♃. Suffruticulosa, caulibus numerosis pubescentibus. Folia pubescentia, brevissime petiolata, ovata, acuta. Cymae 2—10-florae brevissime pedunculatae laxae racemum inferne interruptum formantes. Calyx dense patule villosus, fauce hispidus. Corolla parva, purpurea. In rupestribus, apricis dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

3* Tota planta patule incano-hispida (conf. etiam S. croatica var. Pančićiana).

4025. **M. hispida** *Boiss. et Heldr.* in *DC.* Pr. XII. 215 (S. graeca var. h. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 422). ♃. Caules numerosi, expansi, patule hispidi. Folia dense hispida, parva, subsessilia, ovata vel elliptica acuta. Cymae 1—3-florae longiuscule pedunculatae floribus pedicellatis, racemum laxum formantes. Calyx dense hispidus fauce pilosus dentibus lanceolato-subulatis. Corolla parva, purpurea. In rupestribus dit. medit. *Da? Cre.*

2* Corolla albida vel pallide lilacina. Calyx fauce plerumque glaber.

9. Caulis humilis plerumque simplex. Inflorescentia ovata.

4026. **M. Frivaldszkiana** (*Deg.*) *Vel.* ÖBZ. XLIX. 291 (Zygis F. *Deg.* BHB. IV. 521; Satureia F. *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 301; M. balcanica *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 235). ♃. Caules numerosi adscendentes plerumque simplices tenuiter crispule puberuli. Folia subtus copiose glanduloso-punctata, glabra vel subglabra, petiolata, inferiora suborbicularia, media et superiora ovata, crenato-dentata, floralia minora ovato-lanceolata cito diminuta. Cymae pedunculatae 3—7-florae racemum brevem ovatum formantes. Calyx glaber vel ad nervos minute setulosus dentibus e basi triangulari subulatis tubo duplo brevioribus fauce glaber. Corolla rosea calyce ter longior. In rupestribus alpinis. *Bu.*

β) moesiaca (*Urum.*) (Micromeria balcanica var. m. *Urum.* ÖBZ. XLIX. 203). Caules simplices graciles usque 15 cm alti. Folia magna suborbicularia. Inflorescentia densior. Dentes calycis breviores et latiores.

9* Caulis elatus.

10. Dentes calycini triangulari-subulati tubo ad summum duplo breviores.

4027. **M. dalmatica** *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 225 (Satureia d. *Nym.* Syll. 102; Melissa Pulegium *Gris.* Spic. II. 125. non *Roch.*; Calamintha

---

[1]) Conf. *Velenovsky* ÖBZ. XLIX. 291.

origanifolia *Vis.* Dalm. II. 199. non *Host*). ♃. Caulis adscendens usque 50 cm altus paniculato-ramosus breviter puberulus. Folia subtus dense glanduloso-punctata et imprimis ad nervos breviter setuloso-pilosa, petiolata. ovata, crenato-dentata, floralia sensim diminuta. Cymae 1—5-florae densae breviter pedunculatae folio suffulcrante (infimis exceptis) longiores, in racemos numerosos basi saepe interruptos dispositi. Calyx dense setuloso-puberulus fauce nudus dentibus triangulari-subulatis tubo parum brevioribus. In rupibus. *Da. Mt.*

4028. **M. bulgarica**[1]) (*Vel.*) (Micromeria origanifolia Ssp. b. *Vel.* ÖBZ. XLIX. 292; M. origanifolia *Boiss.* Or. IV. 575, non Calamintha o. *Vis.*; Satureia bulg. *K. Maly* in *Dörfl.* Hb. nom. Sched. L. 304). ♃. Caulis adscendens vel erectus usque 50 cm altus dense crispule pubescens. Folia subtus glanduloso-punctata et puberulo-tomentella, supra crispule puberula, petiolata, ovata, crenato-dentata, floralia cito diminuta. Cymae 3—7-florae densiusculae pedunculatae folio suffulcrante longiores, in racemos laxos dispositi. Calyx setuloso-tomentellus fauce barbulatus dentibus triangulari-subulatis tubo parum brevioribus. In rupestribus. *Bu.*

10* Dentes calycis breviter triangulares tubo 6-plo breviores.

4029. **M. thymifolia**[2]) (*Scop.*) *Fritsch* in *A. Kern.* Sched. VIII. 119 (Satureia t. *Scop.* Fl. Carn. I. 728; S. rupestris *Wulf* in *Jacq.* Collect. II. 130; Calamintha r. *Host* Fl. Austr. II. 131; C. rupestris *Rchb.* Fl. Germ. exc. 228; Melissa alba *W. K.* Pl. Hung. III. 237 T. 205). ♃. Caulis erectus ± ramosus glaber vel superne minutissime puberulus. Folia glanduloso-punctata. glabra, petiolata. ovata, remote crenato-dentata, floralia multo minora lanceolata. Cymae 1—5-florae breviter pedunculatae densae racemum interruptum formantes. Calyx glaber dentibus breviter triangularibus tubo 6-plo brevioribus. Corolla alba labio superiore violaceo, inferiore violaceo-punctato. In rupestribus. *Q? Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

4030. **M. serpyllifolia** (*M. B.*) *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 301 (Nepeta s. *M. B.* Fl. Taur. II. 40; Melissa albanica *Gris.* Reise II. 320 n. s.; M. marifolia *Gris.* Spic. II. 125, non Nepeta m. *Cav.*; Micromeria m. *Benth.* Lab. 382 p.p.; Satureia albanica *K. Maly* Glasn. XXII. 690). ♃. Caulis adscendens usque 40 cm altus dense breviter ramosus dense adpressissime cano-puberulus. Folia adpresse cano-puberula supra glanduloso-punctata breviter petiolata e basi cuneata ovata vel orbi-

[1]) Conf. *Vandas* Rel. Forman. 482.

[2]) Conf. *K. Maly* Glasn. XXV. 143.

culari-ovata, integerrima vel subcrenata, superiora acutiuscula, in floralia cito transeuntia. Cymae multiflorae breviter dichotomae, bracteis linearibus minutissimis. Calyx breviter obconicus appresse incano-pilosus, in fauce breviter barbatus dentibus triangularibus tubo 6-plo brevioribus. Corolla albida violaceo-marginata. In rupibus. *A.*

648. **Calamintha** *Adans.* Fam. II. 192.

Calyx tubulosus, 13-nervius, bilabiatus. labio superiore bi-, inferiore profundius tridentato. Corolla tubo subrecto, limbo bilabiato, labio superiore plano vel subconcavo, inferiore trilobo. Stamina 4, didynamia, thecis apice contiguis, inferne divergentibus, connectivo triangulari vel trapezoideo.

1. **Flores in cymas laxas pedunculatas dispositi.**
2. **Corolla magna 2,5—4 cm longa.**

4031. **C. grandiflora** (*L.*) *Mch.* Meth. 408 (Melissa g. *L.* Sp. 592; Satureia g. *Scheele* Fl. XXVI. 577). ♃. Caulis herbaceus adscendens vel erectus plerumque simplex sparse pilosus. Folia supra glabra subtus parce pilosa petiolata acuta argute serrata. Calyx tubulosus glaber dentibus subito subulato-acuminatis. Corolla 2,5—4 cm longa rubro-violacea. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. A. The. Gr.*

a) oblongifolia *Rohl.* SBGW. 1902. XXXIX. 10. Folia oblongo-ovata utrimque attenuata. — b) rhombifolia *Rohl.* l. c. Folia latitudine vix longiora basi truncata.

β) glabrata *Vand.* Rel. Form. 478. Tota planta glaberrima.

2* **Corolla minor ad summum 20 mm longa.**
3. **Corolla 14—20 mm longa rubroviolacea. Cymae 3—9-florae.**

4032. **C. officinalis** *Mch.* Meth. 409 (Melissa Calamintha *L.* Sp. 593; Satureia Calamintha *Scheele* Fl. XXVI. 577; Cal. silvatica *Bromf.* ap. *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 288; Satureia Calamintha Ssp. silvatica *Briqu.* Lab. Alp. mar. 432). ♃. Caulis erectus vel adscendens patule pubescens. Folia petiolata. late ovata, basi rotundata vel breviter cuneata, anguste serrata, supra sparse pilosa subtus laxe pubescentia, floralia sensim diminuta. Cymae 3—9-florae laxiusculae, inferiores folio fulcrante non longiores, racemum elongatum laxum formantes. Flores longiuscule pedicellati pedicello calyce aequilongo vel longiore. Calyx breviter puberulus dentibus inferioribus quam superiores duplo longioribus. Corolla 14—20 mm longa violacea. In rupestribus, fruticetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) Boveana (*K. Maly*) (C. silvatica var. B. *K. Maly* ÖBZ. LVII. 159). Caules numerosi virgati ramis elongatis. Folia orbiculari-ovata angustissime serrata. Cymae inferiores folio fulcrante breviores superiores eo longiores.

γ) menthaefolia[1]) (*Host*) (Calamintha m. *Host* Fl. Austr. II. 129. non *Gren. et Godr.*). Folia ovato-rhombea, angustissime serrata. Cymae laxissimae folio suffulcrante longiores, ramis primariis lateralibus eo aequilongis. Dentes calycini inferiores superioribus dimidio longiores.

b) villosissima *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 228. Caulis superne cum petiolis dense patule villosus folia densius pilosa. *Da.*

× **C. officinalis × Micromeria thymiflora**[2]) (Satureia Hostii *Caruel* in *Parl.* Fl. Ital. VI. 125; Calam. thymiflora *Host* Fl. Austr. II. 133, non *Scop.*; Sat. Rossiaca *K. Maly* Glasn. XI. 136; S. bosniaca var. rhombifolia *K. Maly* in *Dörfl.* Herb. n. Sched. XLV. 140; Sat. varbossiana *K. Maly* WMBH. VIII. 444). *BH.*

4033. **C. subnuda** (*W. K.*) *Host* Fl. Austr. II. 130 (Melissa s. *W. K.* Pl. Hung. III. 291 T. 262). ♃. Caulis erectus vel adscendens plerumque simplex patule pubescens. Folia supra sparse pilosa, subtus ad nervos pilosa, petiolata, ovata, basi rotundata vel breviter cuneata, floralia subito diminuta. Cymae breviter pedunculatae, infimae folio suffulcrante breviores vel aequilongae, reliquae eo longiores, densae, in racemum brevem densum congestae. Pedicelli calyce breviores rarius aequilongi. Calyx breviter puberulus dentibus inferioribus quam superiores fere duplo longioribus. Corolla 15—17 mm longa violacea. In lapidosis. *Cro.*

3* Corolla 10—14 mm longa alba vel rosea vel pallide lilacina. Cymae plerumque multiflorae.

4. Folia crenata vel serrata.

5. Cymae laxiusculae 3—10-florae.

4034. **C. thessala** *Haussk.* MTBV. NF. XI. 46. ♃. Caules adscendentes vel erecti simplices vel ramosi sparse pilosi. Folia supra glabra viridia subtus ad nervos parce pilosula, petiolata, elliptico-ovata vel ovato-lanceolata acute dentata, floralia sensim diminuta. Cymae longiuscule pedunculatae 4—10-florae laxae inferiores folio suffulcrante aequilongi superiores eo breviores. Pedicelli calyce breviores. Calyx parce hirtulus dentibus inferioribus quam superiores parum longioribus. Corolla 12 mm longa pallide violacea. In rupestribus. *The.*

---

[1]) Conf. *Jávorka* MBL. 1918. 51.

[2]) Conf. *K. Maly* in *Dörfl.* Hb. norm. Sched. XLX. 139 et in WMBH. VIII. 444.

4035. **C. Nepeta** (*L.*) *Savi* Fl. Pis. II. 63 (Melissa N. *L.* Sp. 598; Satureia N. *Fritsch* Excfl. Öst. III. ed. 450). ♃. Caulis erectus vel adscendens patule villosus. Folia sparse pilosa, petiolata late ovata vel triangulari-orbiculata, basi rotundata vel in petiolum protracta, crenata vel serrata dentibus utrimque 3—6 obtusis. Cymae 3—10-florae laxae, infimae folio fulcrante breviores ceterae longiores. Pedicelli breves. Calyx tenuiter puberulus vel subglaber dentibus inferioribus quam superiores dimidio longioribus. Corolla 8—10 mm longa, albida vel pallide lilacina. In rupestribus, fruticosis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

B. subisodonta[1]) (*Borb.*) (Calamintha s. *Borb.* ÖBZ. XLII. 219; ? C. Fenzlii *Vis.* Rev. pl. 7; C. subnuda *Freyn* VZBG. XXVII et aut., non *Host*, nec Melissa s. *W. K.*, nec Satureia s. *Dörfl.*; C. nepetoides *Hal.* Consp. II. 541, non *Jord.*). Folia subtus dense supra sparse pilosa, grosse dentata dentibus utrimque 2—6 acutis. Corolla 5—6 mm longa. *Q. Cro. BH. Bu. The. Gr.*

β) hirsutissima *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 61. Tota planta hirsutissima.

C. Spruneri (*Boiss.*) (C. S. *Boiss.* Diag. 1. XII. 53). Caulis adscendens longe ramosus. Folia 3—3,5 cm longa obtusissima crenulata, ramalia multo minora ovata vel ovato-spathulata, integerrima. brevissime velutino-cinerascentia. Cymae confertae. *Gr.*

D. byzantina (*C. Koch*) (C. b. *C. Koch* Linn. XXI. 672). Saepe pluricaulis caulibus strictis. Folia parva, supra breviter velutina et sparse albido-pilosa, subtus adpresse albido-tomentella. Cymae confertae. Calyx canescens. *Thra.*

× **C. Nepeta** × **Satureia thymifolia** (Satureia narentana *K. Maly* in *Dörfl.* Hb. norm. no. 4931, Sched. Cent. 50 p. 302). *BH.*

× **C. incana** × **Nepeta** (Satureia Boissieri *Briqu.* Lab. Alp. mar. 433). *Gr.*

5* **Cymae densissimae.**

4036. **C. hirta** (*Briqu.*) (S. Calamintha Ssp. adscendens var. h. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 437). ♃. Caulis erectus vel adscendens ramosus breviter patule pilosus. Folia utrimque pubescentia petiolata orbiculari-ovata obtusa grosse serrata. Cymae pluriflorae compactae subumbellatae ramis valde abbreviatis dense hirsutis. Calyx bilabiatus rufescens dentibus inferioribus quam superiores dimidio longioribus. Corolla 6—7 mm longa pallide lilacina. In rupestribus alpinis. *Ma.* (*Athos*).

---

[1]) Conf. *Jávorka* MBL. 1918. 45.

4* **Folia parva integerrima.**

4037. **C. incana** (*S. S.*) *Boiss. et Heldr.* in DC. Pr. III. 226 (Thymus i. *S. S.* Prodr. I. 421; Satureia i. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 432). ♃. Caulis procumbens ramosus cano-tomentosus. Folia parva, petiolata, suborbicularia, subintegerrima, cano-tomentosa. Cymae 3—6-florae brevissime pedunculatae folio fulcrante longiores. Pedicelli calyce longiores. Corolla calyce duplo longior rosea. In incultis, ad vias dit. medit. *Gr. Cycl.*

β) calvescens *Heldr.* Hb. Gr. n. 873b. Imprimis in parte superiore glabrescens. Corolla maior calyce triplo longior.

4038. **C. cretica** (*L.*) *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 227 (Melissa c. *L.* Sp. 593; Satureia c. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 432). ♃. Caulis procumbens ramosus patule incano-villosus. Folia parva ovata subintegerrima incano-villosa. Cymae 2—6-florae breviter pedunculatae. Pedicelli calyce subbreviores. Corolla calyce duplo longior pallide lilacina. In rupestribus subalpinis. *Cre.*

1* **Flores in cymas sessiles verticillastros spurios formantes dispositi.**

6. **Verticillastri plerumque 6-flori, non globosi.**

7. **Corolla 12—20 mm longa intense violacea vel rosea. Dentes labii superioris calycis subaequales.**

4039. **C. suaveolens** (*S. S.*) *Boiss.* Or. IV. 582 (Thymus s. *S. S.* Prodr. I. 420; Acinos acuminatus *Friv.* Fl. XVIII. 332; Calamintha patavina var. a. *Gris.* Spic. I. 123; Sat. alpina Ssp. suaveolens *Briqu.* Lab. Alp. mar. 447; Calam. suaveolens var. canescens *Haussk.* MTBV. NF. XI. 47). ♃. Caulis adscendens a basi ramosissimus patule incano-pubescens. Folia dense cano-pubescentia, elliptico-lanceolata vel lanceolata, basi cuneata et in petiolum brevem attenuata, acuta, anguste acute serrata. Verticillastri 5—9-flori spicam laxam elongatam foliatam formantes. Calyx dense hirsutus dentibus superioribus quam inferiores paulo brevioribus et vix latioribus, tubo ter brevioribus. Corolla rosea. In collibus apricis, rupestribus. *Mt. Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

β) acuminata (*Vel.*) (Calamintha s. var. a. *Vel.* SBGW. 1910. VIII. 1). Folia longius petiolata angustiora, floralia fere linearia. Dentes calycini longiores longius aristati.

B. viridis *Heldr. et Haussk.* MTBV. NF. XI. 47. Caulis brevissime et saepe tantum ad angulos pubescens. Folia glabra, elliptico-lanceolata, acute denticulata. *Ep. The.*

β) meteorica *Haussk.* l. c. Folia rigida anguste lanceolata utrimque acutissima acute dentata.

γ) montenegrina (*Sag.*) (Calamintha m. *Sag.* ÖBZ. LIII. 20). Caulis purpureus ad angulos pilosus. Folia elliptica margine ciliata ceterum glabra. Dentes calycini tubo longiores.

C. alpina Ssp. **maioranifolia** × **suaveolens** (?) (C. intermedia *Vel.* Rel. Mrkv. 26). *Bu.*

4040. **C. alpina**[1]) (*L.*) *Lam.* Fl. fr. II. 394 (Thymus a. *L.* Sp. 591; Satureia a. *Scheele* Fl. XXVII. 577). ⊙—♃. Caulis adscendens ramosus puberulus. Folia glabra vel pubescentia, breviter petiolata, elliptica vel ovata vel orbicularia, serrata vel integerrima. Verticillastri 2—6-flori. Corolla violacea.

I. **maioranifolia**[2]) (*Mill.*) (Melissa m. *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 7; Satureia m. *K. Maly* Glasn. XXII. 690; Thymus patavinus *Jacq.* Obs. IV. 7; Calamintha p. *Host.* Fl. Austr. II. 133; Satureia p. *Deg.* ap. *Janch. et Watzl* ÖBZ. LVIII. 303; Acinos adscendens *Mch.* Meth. Suppl. 138). ⊙ Caulis robustus usque ad 40 cm altus puberulus. Folia ca 1,5 cm longa, late elliptica, sparse pilosa et dense ciliata, nervis lateralibus subtus modice prominentibus valde curvatis et demum margini fere parallele decurrentibus in dentibus desinentibus. Verticillastri 3—6-flori. Dentes calycini superiores inferioribus vix latiores sub fructu porrectis. In rupestribus imprimis dit. medit. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) Kindingeri (*Adam.*) (C. patavina var. K. *Adam.* DAWW. LXXIV. 138). Folia maiora, ovata, basi tantum ciliata, ceterum glabra. Dentes calycini acutissimi tubo dimidio breviores.

II. **hungarica** (*Simk.*) (Melissa h. *Simk.* TF. X. 182; Satureia h. *Hay.* in *Kern-Fritsch* Sched. X. 47; Acinos rotundifolius *Schur* En. pl. Transs. 528, non Thymus r. *Pers.* Syn. II. 131[3]); Satureia rotundifolia *Watzl-Zemann* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 259, non *Briqu.* Lab. Alp. mar. 453; C. commutata *Willk.* ÖBZ. XXXIX. 90). ♃. Caulis puberulus humilis vel elatior. Folia 1—1,5 cm longa, late elliptica vel suborbicularia, nervis lateralibus subtus valde prominentibus curvatis demum in margine ipso decurrentibus et in dentibus desinentibus. Verticillastri 3—6-flori. Dentes calycini superiores inferioribus duplo latiores demum patuli. In rupestribus. *Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

b) rosiflora (*K. Maly*) (Sat. m. f. r. *K. Maly* Glasn. XXII. 690). Flores rosei. — c) albiflora (*K. Maly*) (Sat. m. f. a. *K. Maly* l. c.). Flores albi.

β) cuneata (*K. Maly*) (Sat. maioranifolia f. c. *K. Maly* Glasn. XXXII. 148). Folia basi cuneata.

---

[1]) Conf. *Briquet,* Les Labiées des Alp. mar. 446; *M. Watzl-Zemann* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. p. 254.

[2]) Conf. *K. Maly* Glasn. XXXII. 145.

[3]) Conf. *Willkomm* ÖBZ. XXXIX. 90; *Briquet* Lab. Alp. mar. 453.

b) elatior (*Gris.*) (Acinos alpinus var. e. *Gris.* Spic. II. 122; Calam. rotundifolia var. villosa *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 232; Calam. alpina var. marginata *Borb.* TF. XVI. 51; Calam. hungarica var. villicaulis *Simk.* MTK. XXVI. 612; Satureia alpina var. elatior *Briqu.* Lab. Alp. mar. 254). Caulis dense crispule villosus. Folia dense pubescentia, minora, nervis minus prominentibus. *Sb. Bu. Ma.*

c) maior (*Haussk.*) *Hal.* Consp. II. 544 (Calam. patavina f. m. *Haussk.* MTBV. NF. XI. 46). Caules firmiores. Folia maiora, elliptica, acutissima, glabra vel margine ciliata, floralia flores superantia. Calyx longe denseque hirsutus fauce valde villosus. *The.*

d) adrianopolitana *Podp.* VZBG. LII. 671. Folia glanduloso-subviscosa, fere glabra. Racemus saepe valde elongatus. *Thra.*

B. glauca *Haussk.* MTBV. NF. XI. 48 (C. alp. var. pentelica *Hal.* Consp. II. 544, non *Haussk.* l. c., ubi planta var. glauca nominata est). Humilis. Folia parva, glaucescentia, utrimque pube brevi dense tomentella, incana. *Gr.*

C. thracica (*Vel.*) (Calam. t. *Vel.* SBGW. 1899. XL. 7). Folia parva orbicularia, 4—5 mm lata utrimque patule hirtula. Calyx tantum 5 mm longus dentibus brevibus. *Bu.*

III. **eu-alpina** (Sat. alpina var. latior *Briqu.* Le mont Vuache 127). ♃. Caulis humilis sparse puberulus. Folia parce pilosa vel glabra, ca. 1 cm longa, late elliptica, remote serrata, nervis subtus parum prominentibus et parum curvatis, demum non in margine ipso decurrentibus. Calyx plerumque violaceo-suffusus; dentibus superioribus quam inferiores multo latioribus et brevioribus demum patulis. Corolla magna laete violacea. In rupestribus et in glareosis alpinis et subalpinis calcareis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) hirsuta (*Pant.*) (Acinos alp. var. h. *Pant.* ÖBZ. XXIII. 266; Calam. aetnensis *Strobl* ÖBZ. XLIV. 29; C. alpina var. meridionalis *Haussk.* MTBV. NF. XI. 47; C. alpina var. nebrodensis *Hal.* Consp. II. 544; C. suaveolens *Hal.* DAWW. LXI. 515, non *S. S.*). Caulis et calyces longe pilosi. Folia margine et ad nervos ciliata.

B. granatensis (*Boiss. et Reut.*) *Hal.* Consp. II. 544 (C. g. *Boiss. et Reut.* Pug. 94; C. meridionalis *Nym.* Consp. 589; Satureia alpina var. gran. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 450). Folia parva, tantum ca. 5 mm longa, glabra vel sparse pilosa. Calyx pilis parvis subaduncis dense hirsutus. *A. Ep. The. Gr. Cre.*

β) albanica *Kümm. et Jáv.* BK. XIX. 27. Folia orbicularia vel orbiculari-spathulata, saepe longitudine latiora.

C. orontia (*K. Maly*) (Satureia o. *K. Maly* Glasn. XXXII. 148.) Folia inferiora ovato- vel orbiculari-spathulata, ± obtusa, obscure crenato-serrata, media et superiora in petiolum longe angustata, utrimque 2—3-dentata vel superiora integerrima, nervis ± prominentibus arcuatis. Calyx patule villosus, dentibus superioribus inferioribus subaequilongis, demum patulis. Corolla pallide violacea. *BH.*

×**C. Acinos × alpina** subvar. **adrianopolitana** (*Podp.* VZBG. LII. 671). *Bu.*

7* Corolla 8—15 mm longa pallide lilacina. Labium superius calycis dente medio lato lateralibus multo angustioribus.

8. Folia latitudine ad minimum aequilonga acuta.

4041. **C. Acinos** (*L.*) *Clairv.* in *Gaud.* Fl. Helv. IV. 84 (Thymus A. *L.* Sp. 591; Acinos thymoides *Mch.* Meth. 407; Calamintha thymoides *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 560). ⊙, rarius ♃. Caulis procumbens vel adscendens, simplex vel ramosus, pubescens. Folia breviter petiolata rhombeo-ovata vel elliptica, acuta, serrata, subtus sparse pilosa. Verticillastri plerumque 6-flori. Calyx glanduloso-puberulus et hispidus dentibus ciliatis, superioribus erectis. Corolla 6—10 mm longa coeruleo-lilacina. In rupestribus, collibus, ad vias. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Gr?*

β) villosa (*Pers.*) (Acinos v. *Pers.* Syn. II. 131). Folia elliptica vel ovata utrimque dense pilosa.

γ) lancifolia *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 59 (Sat. Acinos v. l. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 45). Folia elliptica, superiora lanceolata, subintegerrima vel apicem versus denticulata, superiora subpungentia et densius pilosa.

b) perennans (*Vis.*) (Acinos thymoides var. p. *Vis.* Dalm. II. 200). ♃. Caulis suffruticulosus basi repens folia ovata. *Da.*

4042. **C. exigua** (*S. S.*) (Thymus e. *S. S.* Prodr. I. 421; Thymus graveolens *M. B.* Fl. Taur. II. 60; Calamintha g. *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 231; Satureia rotundifolia[1]) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 453 p.p.; Satureia e. *Watzl-Zemann* MNVSt. LIV. 257). ⊙ Caulis adscendens vel erectus basi plerumque ramosissimus cano-villosus. Folia petiolata rotundato-elliptica, tenuiter serrata, cano-pilosa, nervis lateralibus subtus valde prominentibus. Verticillastri 4—6-flori. Calyx valde curvatus dentibus

---

[1]) Conf. *Willkomm* ÖBZ. XXXIX. 90.

demum sursum curvatis dimidio tubi sublongioribus. Corolla dilute lilacina tubo calyce incluso. In collibus siccis, arvis dit. medit. *Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

8* Folia transverse latiora obtusa vel retusa.

4043. **C. maritima** *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 231 (Satureia m. *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 303; Acinos incanus *Gris.* Spicil. III. 123). ⊙ Basi ramosa caulibus prostratis pumilis villosulis. Folia petiolata minuta transverse ovata obtusissima obsolete crenata supra viridia subtus cana, floralia mucronata. Verticillastri 4—6-flori. Calyx hispidus. Corolla tubo calyce incluso. In arenosis maritimis. *Thra.*

6* Verticillastri multiflori globosi.

4044. **C. vulgaris** (*L.*) *Druce* Ann. sect. nat. hist. 1906. 224 (Clinopodium v. *L.* Sp. 567, Calamintha Clinopodium *Moris* En. sem. Taur. 1844; Sat. Clinopodium *Caruel* Fl. Ital. IV. 135; Clinopodium plumosum *Sieb.* Fl. V. 242; Clinop. vulg. var. p. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 59; Calamintha Clinopod. f. aggregata *Form.* VNVBr. XXXII. p. 28; Satureia vulgaris *Fritsch* Excfl. Öst. 477). ♃. Stolonifera. Caulis adscendens vel erectus, plerumque simplex, patule pubescens. Folia breviter petiolata, ovata, acuta, remote anguste serrata, sparse pilosa. Flores in verticillastros densos globosos terminales et axillares dispositi. Calyx apice longe villosus dentibus lineari-subulatis. Corolla 12—15 mm longa purpureo-lilacina. In dumetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) parviflora (*Rohl.*) (Clinopod. vulg. var. p. *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 51.) Corolla 8—9 mm longa calyce aequilonga vel vix longior.

γ) glabrata (*Vand.*) (Clinopod. vulg. var. g. *Vand.* Rel. Form. 478). Calyx et bracteae brevissime puberulae pilis longioribus vix conspersae.

649. **Thymbra** *L.* Sp. 569, Gen. Ed. 5. 248.

Calyx 13-nervius, a dorso plano-compressus, bilabiatus labio superiore tridentato inferiore bipartito. Corolla tubo intus glabro, labio superiore erecto subplano emarginato, inferiore trilobo. Stamina 4, didynamia, sub labio superiore adscendentia antheris per paria inter se approximatis thecis parallelis. Nuculae ovatae leves.

4045. **T. spicata** *L.* Sp. 569. ♄. Dumulosa humilis ramis erectis, juvenilibus bifariam pilosis. Folia glabra, glanduloso-punctata, sessilia, linearia, integerrima. Verticillastri in spicas oblongas dispositi. Labium superius calycis dentibus breviter triangularibus inferiore reliquis aequi-

longo. Corolla rosea antheris vix exsertis. In collibus apricis dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

650. **Amaracus** *Gled.* Syst. 189.

Calyx campanulatus vel turbinatus bilabiatus labio superiore elongato integro vel tridentato inferiore multo breviore breviter bidentato. Corolla labio superiore recto plano emarginato, inferiore trilobo. Stamina 4, didynamia, sub labio superiore parallele adscendentia, thecis divaricatis. Verticillastri in spicas parvas cymoso-dispositas congesti.

1. **Labium superius calycis tridentatum.**
   2. **Folia mediocria subtus glauca glabra vel subtus ad nervos setulosa.**

4046. **A. scaber** (*Boiss. et Heldr.*) *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 39. 306 (Origanum s. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 48). ♃. Rhizoma repens. Caulis herbaceus glaber superne breviter racemoso-ramosus. Folia sessilia cordato-ovata coriacea glauca glabra. Spicae ovatae nutantes. Bracteae magnae ovatae glabrae purpureae. Labium superius calycis breviter tridentatum. Corolla rosea tubo calycis duplo longior.

I. **eu-scaber.** Folia margine scabra. Labium superius calycis ad tertiam partem tridentatum quam inferius ter longius. In rupestribus. *Gr.*

II. **pulcher** (*Boiss. et Heldr.*) (Origanum p. *Boiss. et Heldr. Boiss.* Diag. 2. IV. 11; O. sipyleum *S. S.* Prodr. I. 917 p. p.; Amaracus p. *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 30b). Folia margine levia. Labium superius calycis ad dimidium tridentatum inferiore vix longius. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

4047. **A. lirius** (*Heldr.*) (Origanum l. *Heldr.* Hb. Gr. norm. 753b; O. hybridum *Heldr.* Hb. Gr. norm. 753, non *Mill.*). ♃. Rhizoma repens. Caulis erectus superne paniculato-ramosus. Folia sessilia ovata basi rotundata, coriacea, glauca, margine et subtus ad nervos setulosa. Spicae ovatae nutantes. Bracteae ovatae, pilosae, purpureae. Labium superius calycis breviter obtuse tridentatum inferiore vix longius. Corolla rosea tubo calycis vix longior. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

2* **Folia minuta dense pilosa.**

4048. **A. Vetteri** (*Briqu. et Barb.*) (Origanum V. *Briqu. et Barb.* in *Stef., Fors.-Maj., Barb.* Karp. 124 T. XIII). ♃. Suffruticosus pumilus. Folia minuta breviter petiolata late cordato-triangularia obtusa dense pilosa. Spicae pauciflorae breves. Bracteae obovatae pilosae. Calyx labio superiore tridentato quam inferius duplo longiore. Corolla rosea calycis tubo duplo longior. In rupestribus dit. medit. *Kpt.*

1* Labium superius calycis indivisum.

4049. **A. Dictamnus** (*L.*) *Benth.* Lab. 333 (Origanum D. *L.* Sp. 589; O. Pseudodictamnus *Sieb.* Fl. I. 273). ♃. Suffruticosus, caulibus lanatis simplicibus vel paniculato-ramosis superne nudis. Folia suborbicularia, lanata, inferiora breviter petiolata superiora sessilia. Spicae solitariae ovatae vel oblongae. Bracteae purpureae calyce longiores. Corolla rosea tubo recto, calyce duplo longior. In rupibus montanis umbrosis. *Gr. Cre.*

4050. **A. Tournefortii** (*Sibth.*) *Benth.* Lab. 333 (Origanum T. *Sibth.* in *Ait.* H. Kew. II. 34). ♃. Suffruticosa caulibus numerosis lanatis subsimplicibus tota longitudine foliosis. Folia elliptica vel suborbicularia, glauca, lanata vel ciliata, inferiora breviter ciliata superiora sessilia. Spicae singulae vel binae ternaeve, oblongae, bracteis purpureis calyce longioribus. Corolla rosea calyce ter longior tubo medium versus gibbo. In rupestribus dit. medit. *Cycl.*

651. **Hyssopus** *L.* Sp. 569, Gen. Ed. 5. 248.

Calyx tubuloso-campanulatus 15-nervius, ore subobliquo, dentibus 5 subaequalibus intus glabris. Corolla tubo recto, labio superiore emarginato plano, inferiore trilobo lobo medio bilobo. Stamina 4, didynamia, exserta, divergentia, thecis divaricatis. Nuculae ovato-triquetrae.

4051. **H. officinalis**[1]) *L.* Sp. 569. ♃. Suffruticosus. Caules numerosi simplices vel paniculato-ramosi. Folia sessilia, linearia vel lanceolata margine hinc inde subrevoluta, in axillis fasciculos foliorum gerentia, floralia multo minora. Verticillastri in spicas terminales basi saepe interruptos dispositi. Corolla azurea vel lilacina.

I. **pilifer** (*Gris.*) *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 59 (H. off. var. p. *Gris.* ap. *Pant.* VNHPresb. NF. II. 61). Subglaber. Folia caulina superiora et bracteae in aristam 2—3 mm longam exeuntia. Inflorescentia laxa; bracteae calyce subaequilongae. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

II. **angustifolius** (*M. B.*) (H. a. *M. B.* Fl. Taur. II. 38; H. orientalis *Adams* in *Willd.* Enum. II. 600; H. off. Ssp. officinalis var. a. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 383). Folia lineari-oblonga acuta non aristata, subglabra. Inflorescentia densa. Bracteae obtusae. *Bu.*

---

[1]) Conf. *Jordan et Fourreau* Breviar. pl. nov. I, II; *Murbeck* Beitr. z. Fl. v. Südbosnien p. 59; *Briquet*, Les Labiées des Alp. mar. 381.

652. **Origanum** *L.* Sp. 588, Gen. Ed. 5. 256.

Calyx campanulatus 13-nervius, regulariter 5-dentatus, fauce barbatus. Corolla labio superiore plano erecto, inferiore 3-fido. Stamina 4. didynamia, divergentia thecis divaricatis. Nuculae ovatae leves. Verticillastri in spicas parvas cymoso-dispositas congesti.

4052. **O. vulgare** *L.* Sp. 590. ♃. Rhizoma obliquum. Caulis erectus ± pilosus, superne paniculato- vel cymoso-ramosus. Folia petiolata, ovata, leviter serrata, glabra vel pilosa. Spicae ovatae vel oblongae, bracteis ovatis eglandulosis vel extus sparse glandulosis. Corolla alba vel purpurea.

I. **eu-vulgare.** Caulis puberulus vel pubescens. Spicae ovatae vel oblongae in corymbum plerumque densum dispositae. Bracteae demum purpureae (in speciminibus albis tantum virides). Corolla purpurea 4—6 mm longa. In silvis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

a) puberulum *Beck* Fl. N.Öst. II. 993. Spicae ovatae 5—10 mm longae bracteis breviter puberulis. — b) glabrescens *Beck* Fl. Hernst. Kl. Ausg. 244. Spicae ovatae 5—10 mm longae bracteis glabris.

β) latebracteatum *Beck* ANH. II. 142. Spicae ovatae valde approximatae bracteis latissime ovatis intense purpureis.

γ) prismaticum *Gaud.* Fl. Helv. IV. 78 (var. megastachyum *Koch* Syn. 536; var. creticum *Aschers., Kan., Knapp* Cat. Bosn. 51, non O. c. *L.*; f. elongatum *Form.* ÖBZ. 40. p. 92). Spicae cylindricae vel prismaticae 12—20 mm longae.

b) barcense (*Simk.*) (O. b. *Simk.* TF. X. 182). Caulis patule pubescens. Bracteae et calyces glandulosi et sparse pubescentes. *Db.*

II. **viride**[1]) (*Boiss.*) (O. vulgare var. v. *Boiss.* Or. IV. 551; O. v. *Hal.* DAWW. LXI. 481; O. viridulum *Martr. Don* Fl. Tarn. 551; O. vulgare var. virens *Benth.* Lab. 375, non *Brot.*; O. gracile *K. Koch* Linn. XXI. 661). Caulis et folia sparse pilosa. Spicae ovatae vel oblongae, glomeratae, racemoso-paniculato-dispositae. Bracteae virides. Corolla alba. In fruticetis, lapidosis dit. medit. *Da. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

4053. **O. heracleoticum** *L.* Sp. 589 (O. smyrnaceum *S. S.* Prodr. I. 417, non *L.*; O. hirtum *Lk.* Enum. II. 114; E. parviflorum *Urv.*

---

[1]) Conf. *Handel-Mazzetti* in *Kern.-Fritsch*, Sched. X. 49.

En. 71: O. vulgare var. hirtum *Vis.* Dalm. II. 192). ♃. Rhizoma obliquum. Caulis erectus superne paniculato-ramosus, hirsutus. Folia petiolata. ovata vel oblonga, remote anguste serrata, subtus pallidiora. sparse pilosa. Spicae densiflorae, ovatae vel oblongae, glomeratae. paniculato-ramoso-dispositae. Bracteae ovatae utrimque dense glandulis sessilibus obsitae. Calyx glanduloso-punctatus, corolla alba, rarius rosea. In dumosis. lapidosis dit. medit. *Q. Da. BH. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) albiflorum (*Haussk.*) *Hal.* Consp. II. 555 (O. hirtum var. a. *Haussk.* MTBV. NF. XI. 49). Corolla alba, bracteae virides. — b) rubriflorum (*Haussk.*) *Hal.* l. c. (O. hirtum v. r. *Haussk.* l. c.). Corolla rosea. bracteae apice purpureae.

β) trichocalycinum (*Haussk.*) *Hal.* l. c. (Origanum hirtum var. t. *Haussk.* l. c.). Spicae ovatae. Bracteae et calyces dense breviter pilosi.

γ) creticum (*L.*) *Hal.* l. c. (O. creticum *L.* Sp. 589; O. vulgare var. prismaticum *Vis.* Fl. Dalm. II. 191, non *Gaud.*; O. hirtum var. p. *Freyn* VZBG. XXVII. 399; O. vulgare var. elongatum *Form.* ÖBZ. XL. 92). Spicae elongatae 12—20 mm longae.

a) glabra *Hal.* Consp. II. 555. Bracteae glabrae. — b) hirsuta *Hal.* l. c. Bracteae hirsutae.

653. **Maiorana** *Boehm.* in *Ludw.* Def. gen. Ed. 3. 116.

Calyx turbinatus antice fissus, integer vel leviter denticulatus. Corolla labio superiore erecto plano, inferiore trilobo. Stamina 4, didynamia, superne divergentia, thecis divaricatis. Nuculae ovatae, leves. Verticillastri in spicas ovatas vel globosas congesti.

1. **Folia mediocria 0,5—2 cm longa. Flores albidi rarius roseoli.**
   2. **Folia remote dentata. Inflorescentia corymbosa.**

M. hortensis *Mch.* Meth. 406 (Origanum Maiorana *L.* 590). ♃. Suffruticosa. Caules ad 25 cm alti pilosi. Folia breviter petiolata ovata acuta vel obtusa remote dentata, utrimque setuloso-tomentella, cana, 0,5—1,5 cm longa. Spicae globosae vel breviter ovatae, in cymam pauciramosam congestam dispositae. Bracteae orbiculares, dense breviter tomentosae et glanduloso-punctatae, ciliatae, nervoso-striatae. Calyx ad basin fere fissus integer vel subemarginatus. Corolla alba vel rubella. In hortis culta (*Africa occidentali-borealis*).

4054. **M. onites** (*L.*) *Benth.* Lab. 339 (Origanum O. *L.* Sp. 599; O. smyrnaeum *L.* Sp. 598; Schizocalyx smyrnaeus *Scheele* Fl. XXVI. 575). ♃. Suffruticosa. Caulis erectus usque 40 cm altus hirsutus. Folia ovata tenuiter tomentosa glandulosa-punctata, leviter serrata, infima breviter petiolata. reliqua sessilia. Spicae densae, ovatae, in corymbum

planum densum dispositi. Bracteae orbiculari-ovatae. dense breviter pilosae et ciliatae, nervoso-striatae. Corolla alba. In collibus siccis. rupestribus, dumetis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

2* Folia integerrima. Inflorescentia paniculata.

4055. **M. dubia** (*Boiss.*) *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 307 (Origanum d. *Boiss.* Or. IV. 553; O. syriacum Ssp. d. *Holmboe* Stud. veg. Cyprus 162). ♃. Suffruticosum. Caulis erectus glaber vel tenuiter tomentosus. Folia ovata integerrima obtusa breviter petiolata, adpresse cano-tomentosa. glanduloso-punctata. Spicae ovatae, glomerato-paniculato-dispositae. Bracteae ovato-spathulatae obtusae tenuiter tomentosae. In rupestribus dit. medit. *Cycl.*

1* Folia minuta ca. 0,5 cm longa. Corolla purpurea.

4056. **M. Maru** (*L.*) *Hay.* comb. nov., non *Briqu.*[1]) (Origanum M. *L.* Sp. Ed. 2. 825; O. microphyllum *Boiss.* Or. IV. 552; Maiorana m. *Benth.* Lab. 338). ♃. Suffruticosa. Caulis erectus subglaber. Folia minuta breviter petiolata ovata vel oblonga adpresse tomentella. Spicae globosae vix pisi magnitudine, singulae vel ternae, in paniculam laxam dispositae. Bracteae ovato-spathulatae obtusae albo-lanatae. Calyx glaber. Corolla purpurea. In rupestribus montanis. *Cre.*

654. **Coridothymus** *Rchb. f.* ÖBW. VI. 160.

Calyx ovatus 13-nervius a dorso valde compressus, bilabiatus, labio superiore planiusculo breviter tridentato, inferiore profunde bidentato, fauce pilosus. Corolla labio superiore plano bifido inferiore trilobo. Stamina a basi divergentia, thecae divaricatae. Nuculae ovatae leves.

4057. **C. capitatus** (*L.*) *Rchb. f.* ÖBW. VII. 161 (Satureia c. *L.* Sp. 568; Thymus c. *Hoffmgg. et Lk.* Fl. Port. I. 123; Thymbra c. *Gris.* Spic. II. 127; Thymus creticus *Brot.* Lusit. I. 174; Th. vulgaris *Pieri* Corc. 79, non *L.*). ♄. Dumulosus humilis ramis novellis tomentellis. Folia oblongo-linearia sessilia glanduloso-punctata basi ciliata. Verticillastri in spicas ovatas terminales dispositi. Folia floralia ovata vel oblonga ciliata. Calyx ciliatus dentibus labii superioris brevissimis. Corolla rosea rarissime alba staminibus longe exsertis. In collibus apricis dit. medit. *Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

---

[1]) Conf. *Halácsy* Consp. II. 557; *Holmboe* Stud. veget. Cyprus 162.

655. Thymus *L.* sp. pl. ed. 1. II. 590[1]).

Elaboravit *K. Ronniger* (Vindobonensis).

(Manu confectum 18. 1. 1930.)

Plantae perennes. Folia integerrima, raro subdenticulata. Calycis tubus cylindricus vel campanulatus bilabiatus, labio superiore tridentato, inferiore bidentato, dentibus angustis longe setaceo-ciliatis. Calycis tubus ad faucem annulo pilorum clausus. Corollae tubus semper sine nectarostegio. Stamina 4, recta, a basi divergentia.

Termini in descriptione systematica generis adhibiti:

Holotrichus: Rami floriferi circumcirca pilosi.

Goniotrichus: Rami floriferi in faciebus duabus a nodo in nodum alternantibus glabri, vel tetrastiche pilosi.

Imperfecte goniotrichus: Tantum internodia infima in duabus faciebus glabra.

Suberectus: Innovationes hornae procumbentes vel repentes nullae. Innovationes hornae steriles erectae vel a basi ascendente suberectae. Rami steriles anni praeteriti in inflorescentiam spicatam, raro capitatam, basi saepe ramis floriferis auctam transeuntes, praeterea ramos floriferos simplices ex axillis foliorum anni praeteriti ortos gerentes. Rhizoma saepe ramos lignosos procumbentes producit, qui innovationibus hornis sterilibus confundendi non sunt.

Pseudorepens: Stolones horni procumbentes, elongati vel repentes, lateraliter ex axillis foliorum caulinorum anni praeteriti orti; praeterea rami floriferi simplices ex axillis foliorum anni praeteriti orti. Stolones anni praeteriti anno secundo normaliter inflorescentia terminantur.

Eurepens: Rami horni steriles repentes, anno sequente in stolones steriles repentes elongati. Itaque rami floriferi tantummodo laterales simplicesque, ex axillis foliorum caulium repentium orti. Extra ordinem rami terminales floriferi reperiuntur. Stolones saepe radicantes, iam primo anno in ramos repentes steriles divisi.

Nervatura camptodroma: Nervi laterales foliorum tenues vel subcrassi, marginem versus sensim attenuati, evanescentes; margo foliorum non incrassatus.

Nervatura pseudomarginata: Folia crassinervia, nervi laterales elevati, non in nervum marginalem continuum incrassatum conjuncti. Tantum par summum nervorum lateralium saepe cum nervo mediano in limbum brevem cartilagineum connatum.

Nervatura marginata: Folia crasse elevatim nervosa; nervi marginem versus non attenuati, in limbum continuum incrassatum totum marginem folii cingentem confluentes.

Foliorum longitudo petiolo incluso definita est!

---

[1]) Opera graviora: *Čelakovsky, L.*, Diagnosen einiger neuen Thymus-Arten, Fl. 65 [1882] 563—565; Über einige Arten resp. Rassen der Gattung Thymus, Fl. 66 [1883] 120—128, 145—160, 165—173. — *Borbás, V.*, Symbolae ad Thymos Europae mediae, praecipue Hungariae, cognoscendos, MTK. XXIV [1890] 39 ad 116. — *Velenovský, J.*, Nachträge zur Flora von Bulgarien, SBGW. [1903] Nr. XXVIII p. 10—26; Vorstudien zu einer Monographie der Gattung Thymus, BBC. XIX. 2 [1906] 271—287. — *Ronniger, K.*, Beiträge zur Kenntnis der Thymus-Flora der Balkanhalbinsel, Fedde Rep. XX [1924] 334—336, 385—390.

Omnes species et formae generis Thymi sexualiter dimorphi sunt. Existunt individua hermaphroditica et feminea. Flores individuorum femineorum quam hermaphroditicorum multo minores sunt. Quae de magnitudine florum dicta sunt, ad individua hermaphroditica pertinent.

1. **Corolla 10 mm longa vel longior; tubus 7 mm longus vel longior, lacinias calycis superans. Plantae breviter velutino-pubescentes.**
   2. **Folia ramorum floriferorum ovato-rhombea, floralia nec ambitu nec magnitudine differentia.**

4058. **Th. teucrioides** *Boiss. et Sprun.* Diagnos. Ser. I, No. 5 (1844) 15 (Th. t. ssp. tymphaeus *Form.* VNVBr. XXXIV (1895) 320, XXXVII (1898) 182; *Vandas*, Rel. Form. (1909) 491; Th. graveolens *S. S.* Fl. graec. Prodr. I. 421, Fl. graec. VI. 61. 576, non *M. B.*; Th. Piperella *Benth.* Lab. 343 pro parte). Suffrutex ramosissimus. Rami floriferi, folia, petioli, pedicelli, calyces indumento brevissimo denso velutino obsita. Folia ovato-rhombea, basi subtruncata, ± 6 mm longa, 5 mm lata, margine revoluta, obtusa, crassa, subtus dense glanduloso-punctata, apicem versus interdum crenulato-dentata. Petioli limbo fere aequilongi. Flores in axillis superioribus 2—6, verticillastros remotos formantes. Calyx 4,5 mm longus, breviter campanulatus, usque ad medium bilabiatus, labio superiore latissimo, dentibus late triangularibus, quartae parti labii superioris aequilongis. Rami floriferi, petioli, pedicelli, calyces glandulis stipitatis microscopicis copiosis obsiti et satis grosse glanduloso-punctati. Quoad habitum Calaminthae alpinae similis, quae differt dentibus calycis superioribus anguste lanceolatis, calycis tubo curvato nec recto, foliis non velutinis. *Ep. The. Gr.*

b) deorum *Ronn.* Forma alpina, omnibus partibus minor. Folia utrimque vel tantum subtus et breviter velutina et copiose longius albo-setosa. Calyx breviter velutinus et circumcirca albo-setosus. *The.* (*Agrapha*). *Gr.* (*Korax, Tymphrestus, Kiona, Parnassus*).

2* **Folia ramorum floriferorum lanceolata, floralia duplo latiora, late lanceolata.**

4059. **Th. holosericeus** *Čel.* Fl. LXVI (1883) 167 (Th. striatus b. leucadicus *Rchb.* Ic. XVIII [1858] 36. *Bald.* BHB. IV. 205; Th. leucadicus *Hal.* Consp. II (1902) 562. Suffrutex ad 10 cm altus. In omnibus partibus glandulis satis magnis copiose punctatus. Rami, folia, bracteae, calyces pilis tenuibus brevissimis dense velutina. Indumento pedicellorum et calycum glandulae stipitatae microscopicae immixtae. Folia infima ramorum spathulata, cetera anguste lanceolata, basi longe cuneato-angustata, apicem versus latissima, acutissima, in dimidio inferiore ciliata, 10—15 mm longa, 2 mm lata. Folia floralia maiora et latiora, 4—5 mm lata, ovata, acuta, grosse nervosa, basi longe ciliata. Inflorescentia dense capitata. Calyx 4—5 mm longus, tubo anguste

cylindrico, elevatim nervosus, labio superiore quam tubus paulo longiore, ad sextam partem anguste acuteque tridentato. In rupibus. *Jon.*

1* **Corolla brevior quam 10 mm: tubus corollae lacinias calycis non superans.**
3. **Folia floralia ceteris maiora vel ab eis diversa (e basi subdilatata subito angustata et longe acuminata). Planta nunquam tenuiter velutina** (confer etiam Th. Sintenisii n. 4097 et Th. zygioidem n. 4098).
4. **Folia ramorum floriferorum non rigida, mollia, elliptico-spathulata, 3—4 mm lata, floralia permagna, late ovata, 6—7 mm lata.**

4060. **Th. bracteosus** *Vis.* apud *Benth.* Lab. (1834) 346. *Vis.* Fl. Dalm. II (1847) 193. tab. XX. Eurepens vel pseudorepens. Rami floriferi ± 10 cm alti, teretes, holotrichi, pilis reflexis, diametro caulis brevioribus. Folia 10—20 mm longa, basin versus longe cuneata, in faciebus glabra, punctis glandulosis subnullis, in dimidio inferiore ciliata, nervis camptodromis. Capitula diametro 1,5 cm. Folia floralia ca. 1 cm longa, multinervia, glabra, in parte inferiore longe ciliata. Calyx 6 mm longus, ultra medium fissus, labio superiore quam inferius longiore, dentibus omnibus longe acuminatis, longe ciliatis, ciliis 1 mm longis. Corolla rubra. *Q. (Cherso). Cro. Da. H.*

b) neglectus *Lyka*, Beiträge zur Systematik der mitteleuropäischen Thymus-Formen (Budapest 1924) p. 1. Rami floriferi pilis angulo recto patentibus, in parte superiore longioribus, in inferiore brevioribus obsiti. Hic ibi in area speciei.

4* (Confer 4**!) **Folia ramorum floriferorum rigida, linearia, 1—2 mm lata; floralia e basi ovata longe acuminata, plerumque quam Th. bracteosi (n. 4060) angustiora. Innovationes eurepentes.**
5. **Corolla rubra vel alba, nunquam lutea.**
6. **Folia subtus nervis lateralibus elevatis, fere parallelis nervosa.**
7. **Dentes calycis superiores non perparvi, longiores quam 0,5 mm.**
8. **Calyx perparvus, 3 mm longus, villosissimus, dentibus superioribus brevissime ciliatis. Inflorescentia plerumque elongata, verticillastris inferioribus remotis, raro capitata. Folia floralia dense villosa. Corolla rubra, e calyce exserta.**

4061. **Th. comptus** *Friv.* Fl. XIX (1836) 439. Rami floriferi brevissime retrorsum pilosi, 5—12 cm alti. Folia angustissima, linearia, elongata, margine revoluta, ad 13 mm longa, vix 1 mm lata, in dimidio inferiore ciliata, sparse glanduloso-punctata. Folia floralia e basi ovata longe acuminata, praesertim superiora subtus longe denseque albido-villosa. Calyx in ventre dense patenter hirsutus, in dorso breviter pubescens, glanduloso-punctatus. Dentes calycis superiores lanceolato-acuminati. *Sb. Ma. Bu. Thra.*

b) elegans *Podp.* VZBG. LII (1902) 670. Planta minor. Inflorescentia abbreviata; dentes calycis superiores breviter ovato-lanceolati.

8* **Calyx major. Inflorescentia plerumque capitata. (Si inflorescentia elongata, folia floralia minus dense villosa, calyces multo maiores.)**

9. **Calyx 4—5 (raro 3,5) mm longus. Dentes calycis non insigniter albi nec pungentes. Folia floralia subtus glabra vel leviter pilosa, nervis non albis nec elevatis. Folia caulina glabra vel leviter pilosa.**

4062. **Th. striatus** *Vahl*, Symb. III (1794) 78; *Ronn.* BSBIt. (1925) 109.

* **Folia 1,5—2,5 mm lata.**

a) eu-striatus *Ronn.* (Th. tymphresteus *Hal.* Consp. II (1902) 560; Th. acicularis var. stabianus *Lacaita* BSBIt. (1911) 117; Th. Marinosci *Strobl* ÖBZ. XXXIII (1883) 329, non *Ten.* Th. striatus *Hal.* Consp. II. 563 pro parte). Planta robusta. Rami floriferi 6—12 cm alti, holotrichi, pilis laxis subreflexis obsiti, ad basin foliis parvis linearibus fasciculatis foliati. Folia, etiam surculorum sterilium, 1 cm longa, 1,5—2 mm lata, linearia, glabra, in dimidio inferiore ciliata. Inflorescentia capitata, satis magna diametro 1.5 cm. Folia floralia infima valde dilatata, subtus glabra. *The.* (*m. Ghavellu, Tymphrestos*).

b) neapolitanus (*Kern.*) *Ronn.* BSBIt. (1925) 110 (Th. n. *Kern.* ÖBZ. 33 [1883] 329; Th. striatus *Hal.* Consp. II. 563 pro max. parte; Th. Sibthorpii f. capitata et f. grandiflora *Hausskn.* MTBV. 11 [1897] 50; Th. thasius *Vel.* var. grandiflorus *Hausskn.* BBC. XIX, 2 [1906] 282). Inflorescentia perlaxa, saepe elongata, ad 15 cm longa; folia floralia infima non vel vix latiora quam ramorum floriferorum. *Ep.* (*Tsumerka, Peristeri*). *The. Ma.*

c) calvanicensis *Ronn.* BSBIt. (1925) 110 (Th. striatus *Hal.* Consp. II. 563 pro parte). Folia supra pilis aspersa. *The.* (*Sermeniko*).

d) pindicus *Vel.* BBC. XIX. 2 (1906) 286. Folia breviora, floralia longe acuminata. Calyx glaber. *Ep.* (*Pindus*[1])).

e) Schneideri *Ronn.* Rami floriferi complete goniotrichi, pilis brevissimis, retrorsis; folia glabra, ad 2,5 mm lata; floralia satis angusta (3 mm); calyx 4 mm longus, labio superiore quam tubus summum duplo longiore, nonnisi in ventre pilosus, dentibus superioribus breviter triangularibus. *Da* (*Krivosije*[2]).

** **Folia non latiora quam 1 mm.**

---

[1]) leg. *Formánek*; non vidi.

[2]) leg. *General Joh. Schneider.*

f) acicularis *W. K.* Pl. rar. Hung. II (1805) 157. tab. 147 (Th. striatus var. acicularis *Borb.* MTK. XXIV [1890] 63; Th. acicularis typicus *Lacaita* BSBIt. [1911] 115; Th. striatus var. serbicus *H. Br.* MNVSt. LIV [1918] 258[1]); Th. zygis *Vis.* Flora dalmatica II. 193, non *L.*). Caulis longe reptans, subglaber. Rami floriferi seriati, 1—6 cm alti holotrichi[2]), basin versus glabrescentes. Pili brevissimi, retrorsi. Folia linearia 6—12 mm longa, glabra, in tertia parte inferiore ciliata, infima ramorum floriferorum fasciculata. Folia floralia 2,5—8 mm lata, e basi ovata longe acuminata, in faciebus glabra, ad basin ciliata. Inflorescentia capitulata, diametro ca. 1 cm. Calyx 3.5—4 mm longus, in ventre ciliatus, in dorso glaber, dentibus superioribus brevissime ciliatis. *Cro. Da. B. H. Sb. Mt. A. Ma. Bu.*

g) ipekensis *Degen* in *Jávorka*, Additamenta ad floram Albaniae (1926) 297. Differt a Th. aciculari calycibus in ventre brevius pilosis; foliis superioribus ramorum floriferorum aliquanto longioribus quam inferioribus (superioribus plerumque 15 ad 17 mm, inferioribus 4—5 mm longis), omnibus falcatis. *A.*

h) villicalyx *Ronn.* Differt a Th. aciculari ramis floriferis patenter denseque albo-villosis; pilis leviter curvatis, diametro caulis brevioribus; foliis floralibus in faciebus glabris, superioribus saepe subtus pilosis; calyce 3,5 mm longo, dense villoso. *Sb.*

i) nyssanus *Ronn.* Differt a Th. villicalyce ramis floriferis superne satis patenter villosis, inferne breviter retrorso-pilosis; inflorescentia spicam spuriam interruptam, 3—8 cm longam formante; foliis floralibus plerumque subtus villosis; calyce maiore, 4 mm longo. *Sb.*

k) velebiticus *Lyka.* Beiträge zur Systematik der mitteleuropäischen Thymus-Formen (1924) 1. Differt a Th. aciculari ramis imperfecte goniotrichis, foliis supra pilosis. *Da.* (*Velebit*).

l) Velenovskyi (*Rohl.*) *Ronn.* (Th. V. *Rohl.* SBGW. XVII [1903] 65). Differt a Th. aciculari ramis floriferis aliquanto longioribus, goniotrichis; pilis brevissimis; inflorescentia elongata verticillo imo remoto; labio calycis superiore quam inferius

---

[1]) Quod cl. *Braun* folia 2—3 mm lata dicit, ex specimine originali lapsus calami probatur.

[2]) Ex descriptione cl. *Waldstein et Kitaibel* et ex speciminibus originalibus, quae in herbario cl. *Kerner* vidi, „ramis hornis pubescentibus, senioribus calvis". Itaque errore fit, ut cl. *Lyka* (in *Jávorka*, Magyar Flóra p. 309) speciem goniotricham dicat.

longiore, tubum triplo superante; dentibus superioribus calycis subulatis. *Mt.*

m) Orieni *Ronn.* BSBIt. (1925) 111. Differt a Th. aciculari ramis perfecte goniotrichis; capitulis parvis; foliis floralibus crassinerviis; labio calycis superiore tubum aequante aut sesquies vel duplo superante, quam labium inferius paulo longiore. *Cro. Da. H. Mt. A.*

n) dinaricus (*H. Br.*) *Ronn.*[1]) (Th. acicularis var. d. *H. Br.* in Lunds Univ. Årsskr. XXVII [1891] 53). Differt a Th. aciculari ramis floriferis plerumque longioribus, in dimidio superiore satis patenter pilosis; pilis diametrum caulis aequantibus; inflorescentia plerumque elongata, interrupta; foliis floralibus subtus pilosis, basi longe denseque ciliatis; calyce circumcirca piloso, in ventre dense longeque albo-piloso. *H. Ma.*

9* **Calyx 4—7 mm longus; dentes ochroleuci, pungentes. Folia floralia pallida, nervis insigniter albis elevatis crassis** (confer etiam Th. Plasonii n. 4065).

4063. **Th. pseudo-atticus** *Ronn.* BBC. XLV. 2 (1928) 317 (striatus atticus). Eurepens. Rami floriferi ad 17 cm alti, holotrichi, pilis leviter recurvatis, laxis. Inflorescentia ca. 1 cm lata, capitata vel paulo elongata, verticillastro uno remoto. Folia floralia dilatata, in faciebus glabra, in marginibus ciliata. Calyx 4—5 mm longus. Corolla alba vel rubra. *H. Ma. Bu.*

a) vardarensis *Ronn.* Folia supra pilosa. *Ma.*

4064. **Th. atticus** *Čel.* Flora 65 (1882) 564 et 66 (1883) 165 (Th. zygis *S. S.* Prodr. I. 420; Fl. Gr. VI. 60, tab. 574). Eurepens. Rami floriferi plerumque 6—8 cm alti, circumcirca dense breviter retrorso-puberuli. Folia glabra, 15—22 mm longa, inferiora ramorum floriferorum breviora (5 mm), rosulata. Folia floralia late ovata, sensim acuminata, obtusa dura, dense appresse subvelutina, nervis albis crassis instructa. Inflorescentia capitulata, globosa, magna, diametro ca. 1,5 cm. Calyx 6—7 mm longus, circumcirca dense puberulus, crassinervius, dentibus rigidis, labio inferiore quam superius breviore. Dentes superiores lanceolati, 1,5 mm longi. Corolla alba vel rosea, calycem paulo superans. *Bu. Thra. The. Gr.*

7* **Calycis dentes superiores perpusilli, vix 0,5 mm longi** (vide Th. zygioidem n. 4098).

6* **Nervi laterales foliorum obsoleti** (vide Th. Sintenisii n. 4097).

5* **Corolla lutea.**

---

[1]) Primum transitum format versus Th. atticum *Čel.*

4065. **Th. Plasonii** *Ad.* ÖBZ. 57 (1907) 200 (Th. zygioides var. Pl. *H. Br.* MNVSt. 54 [1918] 258; Th. thessalonicus *Adamović* in sched.) Eurepens. Rami floriferi 3—7 cm alti, laxe retrorso-pilosi. Pili ramorum diametrum subaequantes. Folia ca. 10 mm longa, 0,75—1 mm lata, linearia, in faciebus glabra, in marginibus ultra medium ciliata; floralia in faciebus glabra, in marginibus dense ciliata, deltoidea, ad 3 mm lata, caulinis breviora. Inflorescentia globosa vel ovata, saepe elongato-spicata, 3 cm longa. Pedicelli satis patenter pilosi. Calyx 4 mm longus, labiis tubo crassinervio longioribus, tubi dorso glabro, ventre sparsim hirto, labio superiore ad medium bidentato, brevissime ciliato. Corolla juvenilis rosea, adulta lutea[1]). *Ma. (Saloniki).*

4** **Folia ramorum floriferorum elliptica, anguste elliptica vel spathulata, pseudomarginaliter nervosa. Plantae humiles, eurepentes** (conf. Th. Jankae n. 4087).

3* **Folia floralia ceteris non maiora, aut si maiora, planta tenuiter velutina.**

10. **Rami floriferi holotrichi.**

11. **Folia ovata, obovata, oblonga, elliptica, spathulata vel utrimque longe acuminata, non linearia.**

12. **Folia multo longiora quam lata, semper nervis camptodromis (in Th. Stojanovii solum triplo longiora quam lata, sed nervis camptodromis).**

13. **Folia crassa, subcoriacea, aut si imperfecte coriacea, subtus prominenter nervosa. Pedicelli rarissime glandulis stipitatis obsiti.**

14. **Foliorum basis ciliata.**

15. **Plantae robustae, subrectae, ramis floriferis saepe ramosis.**

4066. **Th. Sibthorpii** *Benth.* Lab. 345 (Th. heterotrichus *Vel.* SbGW [1903] Nr. XXVIII. p. 15 pro parte, non *Gris.*). Basi lignosus. Rami floriferi robusti, holotrichi, 15—25 cm alti[2]), saepe ramosi, brevissime retrorso-pubescentes. Folia elliptico-lanceolata vel late elliptico-lanceolata, breviter petiolata, 4—6 mm lata, ad 14—15 mm longa, glabra, basi ciliata, utrimque dense subtiliterque glanduloso-punctata, subtus elevatim nervosa, inferiora non conspicue minora (solum ad basin ramorum saepe fasciculus foliorum perbrevium). Folia floralia caulinis aequalia albinervia. Inflorescentia capitulum oblongum vel spicam spuriam brevem formans. Pedicelli patenter hirti. Calyx 3,5—4 mm longus, labio superiore et inferiore tubum aequantibus, dentibus superioribus anguste lanceolatis, dimidio labii superioris aequilongis, dentibus inferioribus luteis rigidis. *Ma. Bu.*

---

[1]) Collectores nonnulli in schedis corollam albam indicant; sed planta habitu humili, longe repente a speciebus affinibus satis differt. Non confundi potest nisi cum Th. pseudo-attico n. 4063.

[2]) In monte Athos etiam forma nana invenitur, 10 cm alta, foliis 10 mm longis, 3 mm latis.

b) thessalonicus *Ronn.* Folia angusta, non latiora quam 2 ad 3 mm. *Ma. Bu. Thra.* (*Ins. Samothrake*).

c) Hayekii *Ronn.* BBC. XLV. 2 (1928) 296. Differt a typo ramis floriferis brevissime patenter hirtis. *Ma.* (*Korthiati*). *Thc.* (*Olympus*).

4067. **Th. korthiaticus** *Ad.* apud *Ronniger* in Fedde Rep. XX (1924) 334. Rami floriferi erecti, robusti, 11—32 cm alti, plerumque superne ramosi, dense patenter villosi, pilis diametrum rami aequantibus vel superantibus. Folia late elliptica obtusa, 13 mm longa, 3—7 mm lata, inferiora non conspicue minora (solum ad basin ramorum fasciculus foliorum parvorum) et ipsa crasse nervosa. Calyx 3—3,5 mm longus, dense villosus. Corolla rosea. — Quoad habitum Th. Sibthorpii similis, sed in omnibus partibus villosissimus. *Ma. Bu.*

15* (vide 15**!) **Plantae pseudorepentes ramis floriferis minus robustis, saepe ramosis.**

16. **Folia in faciebus glabra vel vix pilosula.**

17. **Calycis dentes superiores anguste lanceolati.**

4068. **Th. Toševii** *Vel.* SBGW. (1903) Nr. XXVIII. p. 15. Rami floriferi 10—20 cm alti, dense retrorso-hirti. Spica terminalis plerumque ramosa. Folia oblongo-lanceolata, acuta, 9—13 mm longa, 2—3 mm lata, subtus crassinervia, utrimque subtiliter glanduloso-punctata, basi ciliata, inferiora non conspicue minora. Inflorescentia spicam spuriam longam interruptam, rarius capitulum formans. Pedicelli satis longi, retrorso-pilosi. Calyx parvus (3—3,5 mm longus), villosus, copiose glanduloso-punctatus; labia tubum aequantia, dentes superiores anguste lanceolati, dentes omnes ciliati, apiculis luteis pungentibus. Corolla pallide rubra vel saepe alba (f. leucanthus *Deg. et Urum.* in *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. [1924] 970). *Sb. A. Ma. Bu. The.*

* **Pedicelli et calyces glandulis stipitatis carentes.**

b) thessalus *Vel.* BBC. XIX. 2 (1906) 281. Pedicelli longiores; dentes calycis valde elongati. Rami floriferi superne patenter crispo-pilosi. *The.* (*Olympus*).

c) dirphyus *Hal.* in sched. Folia ramorum floriferorum late elliptica, 7—10 mm longa, 3—6 mm lata. Calyx perparvus (2,5—3 mm longus), circumcirca hirtus, omnibus dentibus breviter ciliatis. *Gr.* (*Euboea*).

d) longifrons *Ronn.* in Fedde Rep. XX (1924) 336. Differt a Th. Toševii typico foliis ad 17 mm longis. *Ma.*

e) cinerascens (*Vel.*) *Ronn.* (Th. heterotrichus ssp. cinerascens *Vel.* SBGW. [1903] Nr. XXVIII, p. 15). Planta procumbens. Folia omnino papillis microscopicis densis cinereis obsita,

plerumque in margine ad medium ciliata. Inflorescentia plerumque capitata. *Ma. Bu. The.*

f) hirtiformis *Vel.* BBC. XIX. 2 (1906) 281. Folia angusta. in utraque facie modeste pilosa (Differt a Th. glauco calyce parvo). *Ma. Bu.*

g) Raikovii *Ronn. et Urum.* Spis. Blg. Ak. XXXI (1925) 178. Inflorescentia verticillastris numerosis remotis formata. Folia a Thymi Toševii non differunt nisi faciebus ambabus parce pilosis. Dentes superiores calycis brevissime papillosi. *Bu.*

h) Degenii (*H. Br.*) *Ronn.* (Th. D. *H. Br.* MNVSt. 54 [1918] 262; Th. Toševii ssp. Degenii *Ronn.* in *Stoj. et Stef.* Flora na Bulgaria 970). Planta 10 cm non vel vix superans. Rami floriferi saepius ramosi, brevissime retrorso-appresse hirti. Folia maiora, 6—9 mm longa, 2—3 mm lata, utrimque minus copiose et minus conspicue glanduloso-punctata quam Thymi Toševii typici. Calyces perparvi, 2.5—3 mm longi, saepe purpurei, dense albo-villosi, dentibus omnibus aequaliter ciliatis, non spinoso-pungentibus. Corolla atro-purpurea. In montosis. *Thra.* (*Rhodope montes*).

i) cerastiifolius *Ronn.* (Th. hyssopifolius *Jurišić*, Spom. Srpske Kralj. Ak. LX [1923] 35, non *Batt.* BSBFr. XXXXVI [1899] 287). A Th. Degenii habitu maiore, minus rigido, spica interrupta, verticillastro imo remoto differt. Folia 7—10 mm longa, non latiora quam 1.5—2 mm. *Ma. Bu. The.*

k) riloensis *Ronn.* A Th. Degenii caulibus et ramis floriferis patenter pilosis differt. Pili diametro caulis breviores. Folia utrimque pilis solitariis aspersa. *Bu.*

**** Pedicelli et calyces glandulis stipitatis obsiti.**

l) Turrillii *Ronn.* A Th. Degenii ramis floriferis 10—20 cm altis, dense retrorso-pubescentibus, inflorescentia patenter pilosa differt. Calyces pedicellique glandulis stipitatis copiosis obsiti. *Bu.*[1])

4069. **Th. substriatus** *Borb.* VNVBr. 38 (1900) 210 (Th. doiraniensis. *Ronn.* in Fedde Rep. XX [1924] 336[2])). Rami floriferi 10—18 cm alti, erecti, saepe ramosi, circumcirca pilis diametrum caulis aequantibus vel superantibus dense patenter villosi. Folia basalia ramorum floriferorum rosulatim congesta, parva, linearia (6 : 1,5 mm), cetera anguste

[1]) In monte Vitoša, leg. *Turrill.*

[2]) Sub studiis herbarii cl. *Borbás* in Budapest conservati mihi persuasi Th. substriatum *Borb.* cum Th. doiranensi meo synonymum esse. Itaque nomen a cl. *Borbás* datum praevalet.

elliptica, utrimque subcuneata, ± 12 mm longa, 2,5—4 mm lata, in faciebus glabra, ad basin subciliata, glandulis subtilibus laxe punctata, subcrassinervia. Inflorescentia elongata, saepe ramosa. Calyx perparvus (3 mm), dense villosus, longe pedicellatus, pedicellis retrorso-hirtis. Corolla alba. *Ma. Bu.*

4070. **Th. Ilicianus** *Ronn.* (Th. Marschallianus-Toševii). Rami floriferi 15—20 cm alti, superne plerumque ramosi, dense retrorso-pilosi, pilis superne laxioribus, subpatulis. Folia 10—13 mm longa, 3—4 mm lata, oblongo-lanceolata, subcoriacea, tenuius nervosa quam in Th. Toševii, glandulis subtilibus, quam Th. Toševii minus densis punctata. Pedicelli retrorso-hirti. Calyces circumcirca hirsuti, 3—4 mm longi, ultra medium fissi; dentes superiores anguste lanceolati, dimidiam vel tertiam partem labii aequantes, inferiores pungentes, lutei. Differt a Th. Toševii calycibus maioribus, a Th. Marschalliano foliis crassius nervosis et copiosius glandulosis. *Sb. Bu.*

17* **Dentes calycis superiores breviter triangulares, non longiores quam ¼ labii** (conf. Th. punctatum n. 4092).

16* **Folia dense villosa.**

4071. **Th. macedonicus** (*Deg. et Urum.*) *Ronn.* (Th. Kosteleckyanus var. macedonicus *Deg. et Urum.* MBL. 19 [1920] 20; Spis. Blg. Ak. XXV [1923] 189; Th. macedonicus *Ronn.* in Fedde Rep. XX [1924] 336). Planta valde ramosa, in omnibus partibus longe denseque horizontaliter griseo-villosa. Rami floriferi satis tenues. Folia maiora 7—10 mm longa, 2—3 mm lata, oblongo-lanceolata, ramorum secundariorum et sterilium solum 5—6 mm longa, 1 mm lata, omnia glandulis subtilibus dense punctata, subtus elevatim nervosa, densissime lanoso-villosa. Inflorescentia capitulata, rarius verticillastris remotis aucta. Calyx parvus, 2.5 mm longus, dense patenter villosus. Flores parvi, rubri, calycem paulo superantes. *Ma. Thra.* (*Rhodope montes*).

b) pilifer *Ronn.* Planta minus pilosa, inde non grisea, sed viridula. Folia in faciebus et longe pilosa et breviter hirta, glandulis minus insignibus punctata. Calyx plerumque ruber. Planta montana. *Ma.* (*Pirin*). *Thra.* (*Rhodope*).

15** **Plantae eurepentes. Rami floriferi non ramosi plerumque non alti (rarissime 10 cm superantes).**

18. **Dentes calycis superiores lutei pungenti-apiculati, inferiores lutei rigidi spinescentes. Corolla non magna. Folia glandulis subtilibus dense punctata, crassinervia** (conf. Th. thracicum b) Střibrnyi n. 4073).

4072. **Th. Chaubardii** (*Boiss. et Heldr.*) *Čelak.* Fl. 66 (1883) 172 (Th. angustifolius var. Ch. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diagn. Ser. II,

No. 4 [1859] 5; Th. Sibthorpii *Hal.* Consp. II. 563, non *Benth.*; Th. glabratus *Chaub. et Bory*, Exp. du Morée p. 38, Fl. du Péloponn. p. 172, non *Hoffmgg. et Lk.*). Eurepens, rarius pseudorepens. Caulis procumbens lignosus. Rami floriferi laxe retrorso-puberuli. Folia ± 8 ad 13 mm longa, 3—4,5 mm lata, glabra, elliptica vel lineari-elliptica, in media parte latissima, basi ciliata, satis obtusa. Ad basin ramorum floriferorum fasciculus foliorum minimorum angustiorum. Inflorescentia capitata ovata, basi saepe satis laxiflora. Pedicelli retrorso-puberuli. Folia floralia ceteris aequalia, maxime ciliata. Calyx 4 mm longus, longissime villosus, glandulis densis punctatus. Labium superius tubo longius. Dentes lanceolati, tertiam partem labii aequantes, sicut inferiores longe ciliati. *Ep. Ma. The. Gr.*

b) boeoticus (*H. Br.*) *Ronn.* emend. (Th. b. *H. Br.* MNVSt. 54 [1918] 262 locis bulgaricis exclusis). Folia angusta, non latiora quam 2 mm. *Gr. (Boeotia: m. Onio: Hag. Trias; Kiona).*

c) taygeteus *Ronn.* Folia basi parce ciliata. Calyx in ventre hirtus, in dorso glaber, plerumque quam 3 mm non longior; dentes superiores non ciliati. *Gr. (Taygetus).*

d) Heldreichii *Ronn.* Folia utrimque parce hirta. *Gr. (Korax).*

e) aroanicus *Ronn.* apud *Bornm.* in Fedde Rep. XXV (1928) 306. Differt a typo ramis floriferis imperfecte goniotrichis, in faciebus duabus retrorso-puberulis, in ceteris ambabus subpuberulis vel subglabris, inferne circumcirca subtiliter papillosis. *The. (Olympus). Gr. (Chelmos, Parnes).*

18* **Dentes calycis herbacei nec pungentes. Corolla magna, calycem superans (tantum in Th. Stojanovii parva).**

19. **Folia supra dimidium latissima.**

4073. **Th. thracicus** *Vel.* ÖBZ. 42 (1892) 16; Fl. Bulg. Suppl. I. 238. Longe repens. Rami floriferi pilis densis, albis, retrorsis hirti. Folia coriacea, elliptico-spathulata, 9—12 mm longa, 3—4 mm lata, glabra, glandulis magnis et parvis dense punctata, subtus elevatim crassinervia, ad basin longe ciliata. Inflorescentia dense capitulata, non interrupta. Calyx 5—6 mm longus, grosse glandulosus, in ventre parce hirtus; labium superius inferiore longius, inferius tubo aequilongum; dentes longe ciliati, superiores anguste lanceolati. *Bu. Thra. Ma. (Ins. Thasos).*

b) sporadum *Ronn.* Folia angustiora, 2—3 mm lata. Calyx dense villosus. Folia, calyces corollaeque dense grosseque glanduloso-punctata. *Gr. (ins. Skopelos).*

c) byzantinus *Ronn.* Folia eadem forma qua Thymi sporadum, sed supra parce albo-pilosa. Calyx minor, non longior quam

4 mm. Huc pertinet f. Wimmeri[1]) *Ronn.* ramis floriferis pilis diametro caulis brevioribus patenter pilosis. *Thra. Byzantium*).

d) Stříbrnyi *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. (1898) 237; SBGW. (1903) Nr. XXVIII p. 23. Folia superiora ramorum floriferorum basi cuneata, in tertia parte superiore latissima, acuminata, basi dense ciliata. infima et media valde diminuta, surculorum sterilium lanceolato-elliptica, 12—15 mm longa. Folia glandulis subtilibus densisque, minus evolutis quam typi, punctata. Inflorescentia capitata. Pedicelli retrorso-hirti, calycem aequantes vel superantes. Calyx 3 mm longus, dentibus interdum luteis pungentibus. *Ma. Bu.*

19* Folia in media parte latissima.

20. Folia ramorum floriferorum longiora quam 6 mm, glandulis minus copiosis quam in Th. Chaubardii (4072) et Th. thracico (4073).

4074. **Th. longidens** *Vel.* SBGW. (1903) Nr. XXVIII p. 20 (Th. humifusus var. longidens *Vel.* ÖBZ. 52 [1902] 54). Caules procumbentes lignosi. Rami floriferi ca. 8 cm alti, pilis diametrum rami aequantibus, leviter recurvatis laxe patenter pilosi. Folia infima anguste lanceolata, 7 mm longa, 2 mm lata, dense conferta, cetera plerumque 8—9 mm longa, 3—4 mm lata, elliptico-lanceolata, superne obtuse acuminata, basi cuneata, ad mediam partem ciliata. glandulis grossis, sed paucis punctata, non elevatim nervosa. Inflorescentia laxe ovoideo-capitulata. Pedicelli breviter retrorso-hirti pilis longis patentibus intermixtis. Calyx 4—6 mm longus; labium utrumque tubo longius, labium superius inferiore longius; tubus in ventre hirtus, in dorso glaber; dentes omnes tenuiter aristati, patenter et longe ciliati. Corolla magna. *Ma. Bu.*

b) lanicaulis *Ronn.* in Fedde Rep. XX (1924) 386. Rami floriferi 8—10 cm alti. Pili diametrum rami aequantes vel superantes. Folia quam typi longiora et angustiora (plerumque 10: 3 mm), utrimque dense punctata. supra glabra. in margine usque ad medium vel paene ad apicem longe ciliata, subtus in nervo mediano saepe parce pilosa. Calyx non longior quam 4 mm. circumcirca villosus. *Ma.*

c) dassareticus *Ronn.*[2]). Rami floriferi breviter retrorso-pilosi, pilis diametro rami multo minoribus. Folia quam typi angustiora, 8—9 mm longa, 2 mm lata, glandulis parvis

---

[1]) Dedicatus cl. *F. E. Wimmer*, genus Lobeliam perscrutanti, qui hanc formam detexit.

[2]) Dassareti antiquis temporibus vallem Drini incoluerunt.

sparsim punctata. Calyx villosus quam typi multo minor, non longior quam 3.5 mm. *A. Ma. The.*

4075. **Th. alšarensis** *Ronn.* in Fedde Rep. XX (1924) 387. Rami floriferi plerumque 9—10 cm alti, pilis diametrum rami aequantibus dense patenter villosi. Folia eorum oblongo-elliptica, maiora 8—11 mm longa, 2—4 mm lata, infima perparva et angustissima, dense conferta, omnia utrimque dense pilosa, glandulis subtilibus parce punctata. Calyx 4 mm longus, villosus; labium superius inferiore longius. *Ma. Bu.*

20* **Folia parva, non longiora quam 5—6 mm.**

4076. **Th. Stojanovii** *Deg.* MBL. 23 (1924) 72. Planta alpina humilis reptans. Folia minima. Rami floriferi 2—7 cm alti, pilis albis patentibus, ramorum diametrum aequantibus dense obtecti. Folia parva, 5—6 mm longa, 1,5—2 mm lata, surculorum sterilium interdum spathulata, inferiora sensim diminuta, utrimque dense pilosa, subtus nervo centrali crasso instructa. Inflorescentia globosa vel breviter ovoidea. Pedicelli retrorsum hirsuti. Calyx 4—5 mm longus, in ventre dense pilosus et sparsim glandulis stipitatis glandulosus. Corolla parva, calycem paulo superans[1]. *Ma. Bu. Thra.*

b) trigradensis *Degen* MBL. 23 (1924) 72. Foliorum nervi subtus valde prominentes. Calyx parvus (3,5 mm), densius glanduloso-punctatus. *Bu.*

c) brevipilus *Degen* MBL. 23 (1924) 72. Differt a praecedente pilis ramorum floriferorum brevioribus retrorsis. *Bu.*

d) karlakensis *Degen* MBL. 23 (1924) 72. Foliorum nervi vix prominuli. Folia sparsissime pilosa. Rami floriferi breviter retrorso-pilosi. *Bu.*

e) orbelicus *Ronn.* Spis. Blg. Ak. XXXVII (1928) 159. Folia utrimque glabra, ad basin sparsim ciliata, dense glanduloso-punctata. Rami floriferi retrorso-hirti. *A. (m. Jablanica). Ma. (Mavrovo: m. Koža; Ochrid: m. Petrin; Skoplje: m. Pupniak; Pirin). Bu. (Rila). Thra. (Rhodope: Sohanica, Jundol, Taš-Tepe).*

14* **Folia glauca, ad basin non vel sparse ciliata**: vide Th. punctatum n. 4092.

13* **Folia tenuia. Nervi tenues nec prominentes, camptodromi.**

21. **Plantae suberectae, rami floriferi raro ramosi. Folia media et superiora ramorum floriferorum aequalia; folia deorsum non valde diminuta, infima sola minora.**

22. **Foliorum facies glabrae (raro folia supra sparsim pilosa).**

4077. **Th. Marschallianus** *Willd.* spec. pl. III (1801) 141 (Th. M. latifolius *M. B.* Fl. taur.-cauc. II [1808] 59). Planta suberecta. Rhizoma

---

[1]) Non affinis Th. balcano, ut putat cl. *Degen*; deficit enim nervatura pseudomarginata.

conditionibus opportunis caules procumbentes lignescentes producit, e quibus rami floriferi seriatim oriuntur[1]). Surculi steriles erecti. Rami floriferi semper erecti vel ascendentes, quoad longitudinem variabiles. Folia glabra, omnia subaequalia infimis minoribus exceptis, lineari-lanceolata, late lanceolata vel elliptica, media superioraque sessilia, ad basin ciliata. Nervi non prominentes. Glandulae parvae, non satis numerosae. Inflorescentia spicata, rarius capitata, ca. 1 cm lata. Calyx 3,25—3,5 mm longus, circumcirca patenter pilosus. Corolla pallide rubra, extus pilosa. *Cro. Sb. Ma. Bu. Db.*

*** Pedicelli pilis brevibus et glandulis stipitatis immixtis obtecti[2]).**

a) eu-Marschallianus *Ronn.* (Th. M. var. calvifrons *Borb. et H. Br.* in *Borbás*, Geogr. atque Enum. pl. Castriferrei 215. 218). Rami floriferi ca. 20 cm alti, erecti, superne pilis patentibus, inferne retrorsis obtecti. Folia anguste lanceolata, 18—20 mm longa, 3 mm lata. Inflorescentia elongata, raro capitata. *Sb.*

b) Kallmünzerianus *Opiz*, Naturalientausch Nr. 9 (1825) 240 nomen solum (apud *Formánek*, Kvetena Moravy [1892] 687 descr.). Folia breviora, 10—12 mm longa, 2—3 mm lata. Calyx 3 mm longus. Pili ramorum floriferorum omnes breves, recurvi. Inflorescentia saepe abbreviata. *Sb. Bu.*

c) Radoslavovii *Ronn. et Urumoff* in Spis. Bulg. Akad. XXXI (1925) 177. Folia brevia angustaque, ca. 10 mm longa, 2 ad 2,5 mm lata; inflorescentia plerumque elongata. Rami floriferi superne patenter, inferne retrorso-pilosi. *Bu.*

d) elongatus *Opiz* Seznam 97 (1852) nomen, herbar. autoris No. 807 (Th. Wondračekianus *Opiz* Seznam 97 [1852] nomen, herbar. autoris No. 1018). Folia elliptica vel elliptico-lanceolata, 12—15 mm longa, 3—4 mm lata. Inflorescentia plerumque elongata, interrupta. Rami floriferi superne patenter pilosi. *Cro. Sb. Bu.*

e) longifolius (*Lyka*) *Ronn.* (Th. auctus f. longifolius *Lyka*[3]) apud *Jávorka*, Magyar Flóra [1925] 890; Th. citratus *Opiz* Seznam 96 [1852] et apud *Déségl.* in Bull. Soc. étud. sc. d'Angers 11/12 [1882] 189, nomen, herb. autoris No. 1250). Folia elliptico-lanceolata, 15—20 mm longa, 4—5 mm lata; rami flori-

---

[1]) Mihi licere non videtur, specimina caulibus procumbentibus carentia pro formis propriis habere.

[2]) Sub lente quadragies augente observentur!

[3]) Th. longifolius non synonymus est Th. latifronti *Domin et Podp.*, sicut cl. *Lyka* dicit. Vidi specimina authentica ambarum specierum.

feri superne patenter, inferne retrorso-pilosi. Inflorescentia plerumque elongata. *Sb. Bu.*

f) belgradiensis *Ronn.* in Fedde Rep. XX (1924) 385 (Th. ellipticus var. belgradensis *H. Braun* in scheda[1])). Planta 10—15 cm alta. Inflorescentia spicata. Rami floriferi superne laxe patenter pilosi, inferne breviter retrorso-pubescentes. Folia satis parva, late elliptica, 9—11 mm longa, 4 mm lata, raro maiora (usque ad 14 mm longa, 5 mm lata), sessilia, ad basin sparsim ciliata, subtiliter glanduloso-punctata. *Sb. Bu.*

** **Pedicelli glandulis stipitatis carentes.**

g) rossicus *Ronn.* Planta alta. Spicae longae. Folia anguste lanceolata, 17—20 mm longa, ca. 3 mm lata. Rami floriferi superne patenter, inferne retrorso-pilosi. *Bu. Db.*

h) stenocladus *Ronn.* Planta humilis. Inflorescentia plerumque abbreviata. Folia ca. 12 mm longa, 2—3 mm lata. Rami floriferi superne patenter, inferne retrorso-pilosi. *Sb. Bu.*

i) leptocephalus *Ronn.* (Th. brachyphyllus *Lyka*, Bot. Közl. XXII [1925] 80 et brachyphyllus typus *Lyka* apud *Jávorka*, Magyar Flóra [1925] 889, non *Opiz* Herb. No. 1020; Th. stenophyllus *Lyka* ap. *Jáv.* Magy. Flóra 890, non *Opiz*; Th. Lövyanus *Vel.*, non *Opiz*). Planta humilis. Inflorescentia saepe abbreviata. folia 10—12 mm longa, 2—3 mm lata. Rami floriferi breviter retrorso-hirti. *Sb. Bu.*

k) latifrons (*Domin et Podp.*) *Ronn.* (Th. l. *Domin et Podp.* VZBG. 52 [1902] 669). Planta ascendens, 20—30 cm alta. Rami floriferi superne patenter, inferne retrorso-pilosi, saepe ramosi. Folia elliptico-lanceolata, 15—20 mm longa, 4—5 mm lata. Inflorescentia elongata. *Ma. Bu.*

l) arenicola *H. Br.* apud *Lyka* in *Jávorka*, Magy. Flóra (1925) 891. Planta 15—20 cm alta. Inflorescentia elongata. Folia lanceolata, 12—15 mm longa, 2.5—3.5 mm lata. Rami floriferi retrorso-hirti, inflorescentiae patenter hirtae. *Sb. Bu.*

m) eglandulosus *Ronn.* Differt a praecedente simili ramis floriferis superne patenter, inferne retrorso-pilosis. *Sb. Bu.*

n) ellipticus *Opiz*, Naturalientausch (1824) 103; Herb. autoris No. 40. Planta 15—20 cm alta. Inflorescentia plerumque abbreviata. Rami floriferi superne patenter, inferne retrorso-pilosi. Folia elliptica, 12—15 mm longa, 4—6 mm lata. *Cro. Sb. Bu.*

---

[1]) Cum herbarium cl. *Braun* perscrutarer, vidi cl. *Braun* hanc plantam anno 1929 eodem nomine nominavisse, quod anno 1924 creaveram.

4078. **Th. bulgaricus** (*Domin et Podp.*) *Ronn.* (Th. glaucus var. b. *D. et P.* VZBG. 52 [1902] 670; Th. dimorphus *Klokov et Desjatova* Agr. scient. committee of Ukraina [Charkow 1927] 119). Th. Marschalliano affinis. Folia satis aequalia, tantum infima minora, plurima petiolata, plerumque in tertio infimo ciliata. Rami floriferi ascendentes, surculi steriles partim erecti, partim procumbentes. Calyx maior, 3.5—5 mm longus, fructifer 4—5,5 mm longus. *Sb. Bu.*

*** Pedicelli glandulis stipitatis carentes.**

a) eu-bulgaricus *Ronn.* Planta ad 30 cm alta. Rami floriferi omnino retrorso-hirti. Inflorescentia verticillis remotis elongata. Folia anguste lanceolata, 10—15 mm longa, 2—3, raro ad 4 mm lata, nervis satis validis. *Sb. Bu.*

b) trnovensis (*Degen et Urumoff*) *Ronn.* (Th. longidens var. t. *D. et U.* Spis. Blg. Ak. V [1912] 30, MBL. 12 [1913] 221). Rami floriferi ut in praecedente ascendentes, superne densissime patenter villosi. Inflorescentia spicata: Folia oblongo-lanceolata, ± 16—17 mm longa, 4,5—5 mm lata, in tertia parte inferiore ciliata, nervis satis crassis. *Bu.*

**** Pedicelli pilis et glandulis stipitatis instructi.**

c) ljulinensis (*Degen et Urumoff*) *Ronn.* (Th. heterotrichus v. liul. *D. et U.* Spis. Blg. Ak. XXV [1923] 189). Rami floriferi ascendentes, saepe ramosi, brevissime retrorso-pubescentes, superne singulis pilis patentibus immixtis. Folia oblongo-lanceolata, ca. 12 mm longa, 3 mm lata. *Bu.* (*Ljulin-Planina*).

22* Folia in facie dense pilosa.

4079. **Th. pannonicus** *All.* Auct. var. ad Synops. method. stirp. horti reg. Taur. in Misc. taur. t. V (1774) 58 (Serpillum pannonicum III. *Clus.* Rar. al. stirp. per Pann. Austr. obs. historia [1583] 58[1])). Th. Marschalliano affinis. Planta suberecta. Rhizoma conditionibus opportunis caules procumbentes, lignescentes producit, e quibus rami floriferi seriatim oriuntur. Surculi steriles erecti. Folia lineari-lanceolata vel oblongo-lanceolata, petiolata, glandulis parvis, non ita numerosis punctata. Inflorescentia spicata, rarius capitata. Tota planta dense pilosa, rami patenter villosi. In ditione rarissimus. *Sb. Bu.*

*** Pedicelli pilis et glandulis stipitatis numerosis instructi.**

a) eu-pannonicus *Ronn.* (Th. Kosteleckyanus *Opiz*, Natur.-Tausch [1824] 104). Folia lineari-lanceolata, 10—12 mm longa, 2—3 mm lata. Calyx 3 mm longus. Inflorescentia brevis. In ditione nondum observatus.

---

[1]) De usu iusto nominis Th. pannonici *All.* vide *Ronn.* in Annal. Soc. Cult. Comit. Castriferrei II, Sabariae (Szombathély) (1927) 238.

** **Pedicelli glandulis stipitatis carentes.**

b) griseus *Ronn.* (Th. Hackelianus *H. Braun* MNVSt. 54 [1918] 260. non *Opiz*). Folia oblongo-lanceolata, 13—16 mm longa, 3—4 mm lata. Inflorescentia elongata. *Sb. Bu.*

4080. **Th. euxinus** *Ronn.* apud. *Stoj. et Stef.* Fl. na Bulg. p. 968. Affinis Th. bulgarico. Surculi steriles breves, alii erecti, alii procumbentes. Rami floriferi satis breves. 7—10 cm alti. patenter villosi. Folia lanceolata, 15—18 mm longa, 3—5 mm lata, petiolata, satis crassinervia, dense punctata, utrimque dense villosa. Inflorescentia plerumque abbreviata; pedicelli pilis et longis et brevissimis rigidis instructi, glandulis carentes. Calyx magnus, sub anthesi 4 mm, sub fructu maturo 5 mm longus. *Bu.* (ad *Pontum Euxinum*).

21* (vide 21**!) **Plantae pseudorepentes. Folia ramorum floriferorum deorsum valde diminuta, basin versus non rosulata nec parva subulata; folia inferiora saepe rotundata, pedunculata. Pedicelli glandulis stipitatis carentes. Tubus calycis cylindricus, non brevior quam dentes.**

23. **Folia in faciebus glabra (raro supra sparse pilosa).**

4081. **Th. glabrescens** *Willd.* Berlinische Baumzucht, 2. Aufl. (1811) 507 (Th. remotiflorus *Form.* VNVBr. 37 [1899] 183; Th. Tshernjajevi *Klokov et Desjatova*, Agr. scient. committee of Ukraina [Charkow 1927] 117). Folia ramorum floriferorum oblongo-lanceolata vel oblongo-elliptica, antice plerumque obtusa, 9—21 mm longa, 2,75—5 mm lata, pedunculata, basi ciliata. Inflorescentia spicata vel capitata. Calyx quoad longitudinem in formis diversis varius, 2,5—5 mm longus.

a) eu-glabrescens *Ronn.* Rami floriferi in parte inferiore breviter retrorso-pilosi, in superiore subpatenter pilosi. Inflorescentia spicata, 12 mm crassa. Folia lineari-obovata obtusa, 17—19 mm longa, 2,75—4 mm lata, pedunculata, basi ciliata, tenuiter nervosa. Calyx 4,5 mm longus. In ditione non observatus.

b) Urumovii (*Vel.*) *Ronn.* (Th. Callieri ssp. Urumovii *Vel.* SBGW. [1903] Nr. XXVIII p. 17). Caules procumbentes crassi sublignosi. Rami floriferi in parte inferiore retrorso-pilosi, in superiore subreflexo-villosi. Folia oblongo-elliptica vel obovato-spathulata, 12—15 mm longa, 2,5—4 mm lata, subcrassiuscula, in tertia parte infima ciliata. Calyx 3—5 mm longus. *Bu.*

c) Lövyanus (*Opiz*) *Ronn.* (Th. L. *Opiz* Naturalientausch Nr. 9 [1824] 105 et aut. herb. Nr. 23). Rami floriferi in parte inferiore retrorso-pilosi. in superiore patenter villosi, pili diametro caulis breviores. Folia superiora oblonga, media obovato-elliptica, ad 17 mm longa. 3—5 mm lata, in dimidio superiore

latissima, infima parva, spathulato-ovata. Inflorescentia plerumque elongata. Calyx circumcirca villosus. 4,5 mm longus. *Sb. Ma. Bu.*

d) brachyphyllus *Opiz,* Seznam (1852) 97. aut. herb. Nr. 130 (non Th. Serpyllum ssp. br. *Lyka* in *Jávorka,* Magy. Flóra [1925] 889 et BK. XXII [1925] 80). Differt a praecedente simili foliis mediis 15 mm longis, 6—9 mm latis. Calyx 4½—5 mm longus. *Sb.*

e) agathophyllus *Ronn.* Rami floriferi 8—10 cm alti, tota longitudine breviter retrorso-pubescentes. Folia superiora 10—13 mm longa, 2—4 mm lata, inferiora multo minora, omnia satis crasse nervosa. *Bu.*

f) stenophyllus *Opiz,* Seznam (1852) 97, aut. herb. Nr. 1020 (Th. brachytrichus *Borb.* VNVBr. 31 [1893] 125 pro parte[1]); non Th. brachyphyllus f. st. *Lyka* apud *Jávorka,* Magyar Fl. [1925] 890). Rami floriferi 5—10 cm alti, supra patenter pilosi. Folia infima 5 mm longa, 1—2 mm lata, superiora 10—13 mm longa, 2—3 mm lata. *Sb. Bu.*

g) chamaerepens *Ronn.* Differt a praecedente ramis floriferis tota longitudine breviter retrorso-pubescentibus. *Sb. Bu.*

23* Folia in faciebus dense pilosa.

4082. **Th. austriacus** *Bernh.* apud *Rchb.* Fl. germ. excurs. (1831) 312. Affinis Th. glabrescenti. Planta humilis pseudorepens tota griseo-villosa. Folia superiora oblonga, 10—12 mm longa, 2—3 (raro 4 mm) lata, inferiora multo minora, tenuiter nervosa, glandulis minimis punctata. Inflorescentia plerumque brevis. In ditione rara. *Sb. Bu.*

21 Plantae longe pseudorepentes vel eurepentes. Rami floriferi tenues. Folia basalia rosulata, plerumque parva subulata densissime conferta (raro paulum remota). Folia caulis procumbentis et surculorum sterilium procumbentium saepe quam ramorum floriferorum maiora, rarius ea aequantia. Tubus calycis brevis, late campanulatus, plerumque laciniis brevior. Corolla extus glabra vel subglabra.**

24. Folia in faciebus glabra (raro supra sparse ciliata).

4083. **Th. moesiacus** *Vel.* SBGW. (1903) Nr. XXVIII p. 16, 24. Rami floriferi 5—8 cm longi, omnino retrorso-pilosi. Folia infima subulata, 5—6 mm longa, 1 mm lata, media et superiora obovata, 10 ad 12 mm longa, 3—5 mm lata; folia caulis procumbentis et surculorum sterilium 11—20 mm longa, 2—5 mm lata, glandulis parvis punctata;

---

[1]) Ad Th. brachytrichum *Borbás* pertinent pro parte etiam Th. Toševii *Vel.* et eius forma Turrillii *Ronn.*

folia stolonum plerumque quam caulis floriferi maiora, sed interdum non latiora. Inflorescentia capitata, raro subelongata. Calyx circumcirca villosus. 3 mm longus vel paulo longior. Pedicelli glandulis stipitatis carentes. *B. Sb. A. Ma. Bu. The.*

b) adspersus *Ronn.* Folia supra sparse pilosa[1]). *Sb.*

c) adenocalyx *Ronn.* Folia glabra[1]), pedicelli pilis et glandulis stipitatis obsiti. *A.*

d) microcalyx (*Degen et Urumoff*) *Ronn.* (Th. Callieri v. m. *Deg. et Urum.* in Spis. Blg. Ak. V [1912] 30 et MBL. 12 [1913] 221; Th. adriaticus *Vel.* apud *Ronn.* in Fedde Rep. XX [1924] 388; Th. Serpyllum ssp. subdalmaticus *Lyka* MBL. 25 [1926] 44; Th. angustifolius *Malý* Glasn. 35 [1923] 151, non *Pers.*; Th. Serpyllum var. minutifolius *Borb.* in sched., sed planta depauperata). Rami floriferi 5—10 cm alti, omnino retrorso-hirti. Folia infima subulata, 3—6 mm longa, 1 ad 1½ mm lata; media et superiora lineari-oblonga vel oblonga, 4—12 mm longa, 1—2½ mm lata, glabra, basi ciliata. Folia caulium procumbentium et stolonum sterilium 10—12 mm longa, 2½—4 mm lata[1]). Capitula parva. 1—1½ cm crassa. Pedicelli glandulis stipitatis carentes. Calyx 3 mm longus[2]). *Q. Da. B. H. Sb. A. Ma. Bu.*

e) bertisceus *Ronn.*[1]). Differt a praecedente pedicellis et calycibus glandulas stipitatas crebras inter pilos immixtas gerentibus. *Da.* (*Lussin*). *A.*

f) Markgrafianus *Ronn.* BDBG. 44 (1926) 428. Similis f. microcalyci. Rami floriferi ± 5 cm alti. Folia media et superiora ± 6 mm longa, 2 mm lata, infima minora; folia stolonum paulo longiora quam folia superiora ramulorum; omnia in dimidio inferiore ciliata, supra sparse pilosa, subtus glabra[1]). Inflorescentia capitata, 9 mm crassa. Calyx 3 mm longus. Pedicelli glandulis stipitatis carentes. *A.*

g) Kümmerleanus (*Degen*) *Ronn.* (Th. oblongifolius *Opiz*[3]) ssp. K. *Degen* MBL. 19 [1920] 19 et apud *Jávorka*, Additam. ad Fl. Alb. [1926] 299). Planta gracilis. Caulis procumbens,

---

[1]) In omnibus varietatibus Thymi moesiaci folia media stolonum maxima sunt, versus apicem et basin stolonum diminuuntur.

[2]) Forma non est intermedia inter Th. glabrescentem et Th. longicaulem („dalmaticum" *Lyka*), ut dicit cl. *Lyka*, sed pertinet ad speciem bene distinctam, in paeninsula Balcanica valde divulgatam.

[3]) Th. oblongifolius *Opiz*, Naturalientausch Nr. 10 (1825) 241, autoris herb. Nr. 129 hybridus est Th. Serpyllum *L.* s. str. × pulegioides *L.* (vidi specimen originale).

patule pilosus. folia media et superiora ramorum floriferorum et media nonnullorum stolonum sterilium ovata, 8 mm longa, 4 mm lata, stolonum aliorum oblonga, 8 mm longa, 3 mm lata (petioli 1 mm longi). Folia omnia supra glabra, versus marginem et subtus in costa dense pilosa, utrimque dense glandulis parvis punctata[1]). Pedicelli glandulis stipitatis carentes. Calyx 3 mm longus, dense patenter villosus. *A.* (*Gjalića Lums*).

h) farinulentus *Ronn.* Differt a f. microcalyci foliis superioribus et mediis ramorum floriferorum oblongis, 8 mm longis, 2 mm latis, stolonum sterilium oblongo-obovatis, 12 mm longis, 2½ mm latis[1]); omnibus circumcirca ciliatis, supra papillis subtilibus dense obtectis. Nervi tenues, camptodromi. *Sb.* (*Mons Zvečan*).

4084. **Th. Košaninii** *Ronn.* Th. moesiaco affinis. Rami floriferi 3—5 cm alti, circumcirca breviter retrorso-pubescentes, glandulis stipitatis immixtis. Folia infima lanceolato-oblonga, 4 mm longa, 2 mm lata, media et superiora et stolonum oblongo-obovata, apicem versus dilatata, 9 mm longa, 2 mm lata, stolonum sterilium usque ad 3 mm lata. subcrassiuscula, nervis camptodromis, glandulis fere nullis punctata. Inflorescentia capitata. Calyx 4 mm longus. Pedicelli et calyces glandulis stipitatis microscopicis dense obtecti. Calycis dentes superiores sparsissime ciliati, glandulis stipitatis obtecti. *A.*[2]).

24* Folia in faciebus dense pilosa.

4085. **Th. Malyi** *Ronn.*[3]). Th. moesiaco affinis. Rami floriferi 6—12 cm alti, dense subpatenter villosi, folia media et superiora oblongo-obovata, 7 mm longa, 2—2½ mm lata, nonnulli 10 mm longa, 3 mm lata, brevissime pedunculata, infima lineari-oblonga. 7 mm longa, 1 mm lata, plerumque non conferta; folia caulium procumbentium et stolonum sterilium ovato-oblonga, 12 mm longa, 4 mm lata, nonnullorum stolonum minora, 9 mm longa, 2 mm lata, tenuia, nervis camptodromis (in speciminibus exiguis ex Cherso insula folia ut tota planta minora). Inflorescentia capitata, 11 mm crassa. interdum subelongata. Rami floriferi nonnunquam ramosi. Pedicelli glandulis stipitatis brevibus et pilis longioribus dense obtecti[4]). Raro. *Q* (*Cherso*). *B. H. Jon.* (*Korfu*).

---

[1]) In omnibus varietatibus Thymi moesiaci folia media stolonum maxima sunt, versus apicem et basin stolonum diminuunter.

[2]) Distr. Dukagjin, in monte Maja Ràuns, leg. *Košanin.*

[3]) Hoc nomen dedi in honorem amici *K. Malý*, Custodis Musei Serajevensis.

[4]) Th. Serpyllum ssp. subdalmaticus *Lyka* f. seniculus *Lyka* MBL. 25 (1927) 44 ex regione lacus Gardaensis forma affinis glandulis stipitatis carens videtur esse.

12* **Folia elliptica vel nonnulla spathulata, duplo vel triplo longiora quam lata, crasse coriacea, nervatura pseudomarginata vel rarius marginata (rarius nervi camptodromi et folia crassissime coriacea). Folia brevia, non longiora quam 5—6 mm (raro usque ad 10 mm longa), glandulis stipitatis semper carentia.** (Si folia tenuia, conf. Th. moesiacum n. 4083.)

25. **Dentes calycis superiores ciliati.**

26. **Folia nervis camptodromis nervata, crassissime coriacea, glandulis dense punctata.**

4086. **Th. Nikolovii** (*Deg. et Urum.*) *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 973 (Th. punctatus *Vis.* ssp. N. *Degen et Urum.* MBL. 19 (1920) 22; Spis. Blg. Ak. XXV [1923] 190). Basi valde lignosus, ramis lignosis, in apicibus folia fasciculata gerentibus, in parte inferiore nudis. Surculi steriles pauci breves. Rami floriferi breves, 2—3 cm longi, circumcirca dense retrorso-hirti et glandulis numerosis sessilibus obtecti. Folia obovato-lanceolata, perparva, 5—6 mm longa, 2 mm lata, coriacea, crassa, subtus nervo mediano crasso et nervis lateralibus vix conspicuis instructa, utrimque dense glandulis rubicundis punctata, basi ciliata. Inflorescentia capitata, 1 cm lata. Calyx 3½—4 mm longus, rubro-suffusus, patenter pilosus. Corolla extus pilosa. Calyx et corolla glandulis rubris lucentibus obsita. *Thra.* (*Rodosto*).

b) nobilis *Ronn.* Folia latiora, paene oblongo-spathulata, 5 mm longa, 2½ mm lata, utrimque dense glanduloso-punctata. Nervi laterales subtus vix conspicui. Calyx non nisi in ventre leviter pilosus. *Ma.* (*Ali-Botuš*).

26* **Foliorum nervi pseudomarginati vel marginati.**

27. **Folia omnia vel partim petiolata.**

28. **Rami floriferi basi foliis approximatis angustis sessilibus involucrati.**

29. **Folia in faciebus glabra vel pilis longioribus obsita, non breviter velutino-tomentella.**

4087. **Th. Jankae** *Cel.* Flora 66 (1883) 147 (Th. Frivaldskyi *Sandor* in Herb. Kerner et Bibl. Bot. 26 [1892] 86).

* **Folia ramorum floriferorum infima angustissime oblonga, nervi omnium pseudomarginati.**

a) eu-Jankae *Ronn.* Eurepens, longe reptans. Rami floriferi 2—12 cm alti, laxe retrorso-pilosi. Folia infima conferta, anguste oblonga coriacea obtusa, 5—10 mm longa, 1½—2 mm lata, sessilia, par primum foliorum remotorum brevius latiusque, cetera apicem versus sensim maiora, ovata vel rotundata, petiolata. Folia floralia obovata vel rotundata, 4—10 mm longa, usque ad 5 mm lata, paene marginata, media et superiora saepe falcato-reflexa. Folia caulium procumbentium et surculorum sterilium obovato-spathulata, usque ad 10 mm longa

et 5 mm lata, omnia in faciebus glabra, usque ad mediam partem ciliata, glandulis parvis sparsim punctata. Inflorescentia capitata, raro elongata. Calyx 4—4½ mm longus, in ventre pilosus, in dorso glaber, dentibus superioribus anguste et longe cuspidatis. *Sb. B. A.* (*Šar-Dagh*). *Ma. Bu.*

β) Heuffelii *Lyka* in *Jávorka*, Magy. Flóra (1925) 896, BK. XXII (1925) 78. Planta 2—4 cm alta. Capitula 0,5—0,75 cm lata.

b) subacicularis *Borb.* Symbol. ad Th. eur. (1890) 90 (Th. sublinearis *Borb.* in scheda). Differt a typo non nisi foliis supra sparse pilosis, floralibus saepe paulo angustioribus. *B. Sb. A. Ma. Bu.*

c) bellicus (*Vel.*) *Ronn.* (Th. bellicus *Vel.* Rel. Mrkvičkanae [1922] 25). Planta humilis. Rami floriferi omnino retrorso-hirti. Folia crassiuscula, supra sparse pilosa, subtiliter nervosa, nervis paene camptodromis. Folia floralia angusta. *Sb. Ma.*

d) patentipilus *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. (1925) 986, BK. XXI (1925) 78. Differt a typo non nisi ramis floriferis breviter rigide et patenter pilosis (pilis diametro caulis brevioribus). *B. Ma.*

e) Herkulis *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. 896, BK. XXII (1925) 78. Rami floriferi laxe et patenter pilosi. Folia utrimque satis dense pilosa. *B.*

f) serbicus *Petrović*, Additam. ad fl. Agri Nyssani (1885) 149 (Orig. Herb. *Kerner* et Herb. *Halácsy*) (Th. J. f. silvaticus *Malý* Glasn. 35 [1923] 154 pro parte). Rami floriferi patenter flexuoso-pilosi, pilis diametrum caulis aequantibus vel superantibus. Folia utrimque vel supra tantum sparsissime pilosa. *B. Sb. Bu.*

g) jugoslavicus (*Malý*) *Ronn.* (Th. j. *Malý* Glasn. 35 [1923] 154). Forma valida. Rami floriferi ± 10 cm alti, pilis flexuosis patentibus (diametrum caulis aequantibus vel superantibus) dense obtecti. Folia infima 10 mm longa, 2 mm lata, media et floralia late oblonga, 11 mm longa, 3,5 mm lata, stolonum sterilium ad 16 mm longa, ad 4 mm lata, omnia supra sparse pilosa, nervis interdum minus prominulis. Calyx 4,5—5,5 mm longus. *B.* (*Borovnica*). *A.* (*Šar-Dagh*). *Bu.*

h) robustior *Vel.* Rel. Mrkvičkanae (1922) 25. Rami floriferi brevissime retrorso-pilosi, folia infima minima, 4 mm longa, 1,5 mm lata, media et superiora late spathulata, 8 mm longa, 5 mm lata, paene marginata, supra pilosa, glandulis paucis punctata. Calyx 5 mm longus, pilosissimus. *Ma.* (*Athos, Pirin*).

** **Folia ramorum floriferorum infima late oblonga, omnia paene marginato-nervosa.**

i) sedoides *Malý* Glasn. 35 (1923) 153 (Th. J. f. submarginatus *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. (1925) 896, BK. XXII [1925] 78). Rami floriferi plerumque humiles, ± 5 cm alti, pilis retrorsis obsiti. Folia ramorum floriferorum media late elliptica vel rotundata, infima ovata, glabra, ramorum procumbentium oblonga. *B. Bu.*

k) oreophilus *Malý* Glasn. 35 (1923) 154. Forma luxurians. Rami floriferi retrorso-pilosi, 7—11 cm alti. Folia media conspicue maiora, late elliptica, 7—13 mm longa, 4—6 mm lata. Calyx 4,5—5,5 mm longus. *B.*

l) bosnensis *Malý* Glasn. 35 (1923) 154. Rami floriferi ± 7 cm alti, dense flexuose et patenter pilosi (pilis diametrum caulis aequantibus vel superantibus). Folia media late elliptica vel rotundata, 7 mm longa, 5 mm lata, stolonum sterilium partim rotundata, partim elliptica, omnia supra sparse pilosa. *B.*

m) Skorpilii *Vel.* SBGW. (1903) Nr. XXVIII. 21. Formae sedoidi similis. Rami floriferi ad 8 cm alti, dense, rigide, brevissime patenter pilosi. *B. Ma. Bu.*

n) pantotrichus *Ronn.* (Th. J. v. hirsutus *Malý* Glasn. 35 [1923] 153, non Th. hirsutus *M. B.*; Th. agoustensis v. hirsutior *Formánek* VNVBr. 38 [1900] 210, non Th. nummularius v. hirsutior *M. B.*; Th. J. v. Froelichianus *Vel.* BBC. XIX. 2 [1906] 280, non Th. Froelichianus *Opiz*; Th. J. v. silvaticus *Malý* Glasn. 35 [1923] 154 pro parte; Th. Rochelianus *Vel.* Fl. Bulg. 468, non *Čel.*). Praecedenti similis. Sed rami floriferi dense flexuoso-pilosi (pilis diametrum caulis aequantibus vel superantibus), folia supra vel utrimque pilosa. *B. Sb. Ma. Bu.*

o) amabilis *Ronn.* Forma alpina typi. Rami floriferi sub inflorescentia albo-villosi, ceterum retrorso-hirti. Folia media et superiora late spathulata vel orbicularia, in faciebus sparse pilosa. Calyx ruber. *B.* (*Jahorina, Trebević, Bjelasnica*). *Bu.* (*Vitoša*).

p) calocephalus *Ronn.* Forma montana. Rami floriferi usque ad 10 cm alti, omnino brevissime retrorso-pubescentes. Folia media late elliptica vel orbicularia, saepe 10 mm longa, 5 mm lata, surculorum sterilium magna, usque ad 12 mm longa, 5 mm lata, glabra vel sparse ciliata. *A.* (*Šar Dagh*). *Bu.* (*Vitoša*).

4088. **Th. eximius** *Ronn.* Thymo Jankae affinis. Caules procumbentes paulum lignosi. Surculi steriles subglabri. Rami floriferi breviter retrorso-pubescentes, glandulis lucentibus punctati. Folia infimis ramorum floriferorum exceptis spathulata, 5—10 mm longa, 3—4 mm lata, usque ad medium marginem ciliata, glabra vel sparse pilosa, utrimque densissime glandulis nitidis punctata, nervis pseudomarginatis. Calyx 4 mm longus, sicut corolla glanduloso-punctatus. *Bu.* (*Musallah, Čadar-Tepe*).

29* Folia utrimque densissime griseo-velutino-tomentosa et longius pilosa.

4089. **Th. ocheus** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diagn. Ser. II Nr. 4 (1859) 6. Eurepens vel pseudorepens, basi lignosus. Rami floriferi 4—8 cm alti, dense et patenter flexuoso-villosi (pilis diametrum caulis aequantibus vel superantibus). Folia infima conferta, minima 3—4 mm longa, 1 mm lata, cetera obovato-oblonga, basi spathulato-angustata, pseudomarginata, utrimque pilis brevibus et longioribus albido-incano-villosa, glandulis paucis punctata, 6—10 mm longa, 3—4.5 mm lata, floralia ceteris aequalia, raro maiora, saepe rosea. Inflorescentia globosa. Calyx 4—4.5 mm longus, ruber, dense villosus, glanduloso-punctatus. Corolla extus pilosa et glanduloso-punctata. *Gr.* (*Euboea merid.*). *Ma.* (*Athos*). *A.* (*Jablanica*).

28* Rami floriferi basi foliis confertis sessilibus carentes. Folia omnia conspicue petiolata.

30. Folia in faciebus glabra.

4090. **Th. praecox** *Opiz* Naturalientausch Nr. 6 (1824) 40 et in Fl. VII. 1 (1824) Beil. 1 p. 84. Eurepens. Rami floriferi 3—5 cm alti, patenter hirti (pilis diametro caulis brevioribus). Folia infima spathulato-rotundata, longe petiolata, apicem versus maiora, media ovato-rotundata, suprema ovata, omnia petiolata, coriacea, glabra, pseudomarginata. Inflorescentia capitata. Calyx 4 mm longus, in ventre pilosus. Cl. Velenovský hanc speciem ex *Sb. Ma. Bu.* indicat. Ego nulla specimina (neque Th. praecocis neque eius var. spathulatae *Opiz*) ex Haemi Paeninsula vidi et dubito, an revera ibi adsit.

4091. **Th. aureo-punctatus** (*Beck*) *Malý* Glasn. 35 (1923) 157 (Th. humifusus v. a. *Beck* ANH. 2 [1887] 142). Eurepens stolonibus sterilibus longis. Rami floriferi 3—8 cm alti, dense et breviter retrorso-pubescentes, glandulis sessilibus aspersi. Folia omnia subaequalia, crassissima, carnosa, coriacea, valde conspicue petiolata, glabra, basi non ciliata, utrimque dense glandulis nitidis crassis punctata. Inflorescentia capitata, raro subelongata. Calyx corollaque dense glanduloso-punctata. Calyx 5 mm longus, tubo glabro vel in ventre sparse piloso dentibus superioribus sparse ciliatis, tertiam partem labii superioris aequantibus. Corolla

extus pilosa. *H.* (species endemica, affinis Thymo Richardii *Pers.*[1]) insularum Balearium incolae, et Th. nitido *Guss.*, qui ad Marettimo, oppidum Siciliae, invenitur).

30* Folia in faciebus dense pilosa.

4092. **Th. Adamovicii** *Vel.* BBC. XIX. 2 (1906) 282. Eurepens. Rami floriferi breves, numerosi, sicut caules procumbentes et folia dense velutina. Stolones et rami floriferi glandulis rubentibus sessilibus dense conspersi. Folia satis carnosa elliptica, utrimque glandulis rubentibus punctata, subtus rubentia, non nisi ad basin sparse ciliata. Nervi paulo prominentes. Inflorescentia capitata. Calyx brevissime campanulatus, patenter hirsutus et satis copiose glanduloso-punctatus. dentibus superioribus breviter triangularibus. Corolla extus pilosa et dense glanduloso-punctata (specimina non vidi). *Sb.* (*Brgjani* prope *Gorni Milanovac,* in solo serpentinico). *B.?*

27* Folia omnia sessilia: Vide Th. punctatum n. 4093.
25* Calycis dentes superiores non ciliati.

4093. **Th. punctatus** *Vis.*[2]) MIV. I (1843) 43 t. 2 f. 1 (Th. sipyleus *Boiss.* Diagn. Ser. I Nr. 5 p. 16 [1844]; Th. affinis *Vis.* Giorn. bot. ital. II. pars 3 [1846] p. 4; Th. squarrosus *Fisch. et Mey.* ASN. 4. Ser. 1 [1854] 32; Th. rigidus *Schott et Kotschy* apud *Čel.* in Fl. 67 [1884] 536 et ÖBZ. 37 [1887] 267).

b) subisophyllus (*Borb.*) *Ronn.* (Th. Chaubardii var. subisophyllus *Borb.* Symb. [1890] 90). Basi valde lignosus, pseudorepens. Rami floriferi usque ad 7 cm alti, brevissime et dense retrorso-pubescentes. Folia crassa, coriacea, parva, ovato-elliptica, in tertia parte infima latissima, maxima 6 mm longa, 2 mm lata, basi sparse ciliata, subtus nervo mediano crasso, nervis lateralibus inconspicuis instructa, utrimque glandulis sparsis punctata. Inflorescentia capitata. Calyx parvus, 2—3.5 mm longus, campanulatus, nervis crasse prominentibus, dentibus superioribus brevibus, tertiam partem labii superioris aequantibus, brevissime puberulis, non ciliatis, tubo in ventre ciliato (folia Th. Sintenisii *Čel.*, eiusdem regionis incolae, multo longiora, fere linearia, vix glanduloso-punctata). *Thra.* (*Byzantium*).

---

[1]) Th. Richardii non est idem ac Th. nitidus, ut cl. *Halácsy* MBL. 12 (1913) 186 putat.

[2]) Th. punctatus *Willd.* Phytogr. (1794) 8 synonymus est Ziziphorae clinopodioidi *M. B.* Fl. taur.-cauc. I. 17, id quod iam anno 1836 cl. *Bentham* (Lab. gen. et Spec. p. 321) demonstravit. Licet igitur nomine veterrimo Th. punctato *Vis.* pro nostra specie uti.

11* **Folia linearia, lineari-cuneata vel anguste lanceolata, basin et apicem versus longe acuminata (1—2 mm lata, raro 3 mm lata, plerumque apice latissima).** (Conf. formas angustifolias Th. Toševii n. 4068, Th. Marschalliani n. 4077, Th. bulgarici n. 4078).

31. **Plantae suberectae vel pseudorepentes. Stolones breves procumbentes, non longe repentes.**

4094. **Th. glaucus** *Friv.* apud *Boiss.* Fl. Or. IV (1879) 558, conf. *Degen* MBL. 19 (1922) 15 (Th. Sibthorpii f. spicata *Čel.* MTBV. [1897] 50). Basi valde lignosus. Rami floriferi arcuatim ascendentes, surculi steriles breves procumbentes. Rami floriferi ad 15 cm alti, pilis albis, 1 mm longis flexuosis dense obtecti. Folia linearia, basin et apicem versus aequaliter angustata (in media parte latissima) 9—15 mm longa, 1 mm, rarius usque ad 2 mm lata, glauca, fere usque ad apicem pilis 2 mm longis ciliata, in faciebus ambabus sparse pilosa, nervo mediano subtus prominulo, nervis lateralibus subparallelis tenuioribus. Inflorescentia elongata, usque ad 10 cm longa, verticillastris remotis. Calyx 4,5 mm longus, circumcirca dense pilosus, dentibus superioribus 1,5 mm longis, aristatis, non ciliatis. Corolla pallide rosea, parva, calycem vix superans. Folia, calyx, corolla dense glanduloso-punctata. Glanduli stipitati nulli. *Ma. Bu. Thra. The.*

b) Aivalii (*H. Braun*) *Ronn.* (Th. A. *H. Braun* MNVSt. 54 [1918] 261). Folia usque ad 18 mm longa, non nisi basi ciliata, in faciebus glabra vel subglabra. Calyx maior, 4,5—5,5 mm longus, in dorso glaber, dentibus superioribus longioribus (2 mm), ciliatis. *Thra. The.*

c) thasius (*Vel.*) *Ronn.* (Th. th. *Vel.* SBGW. [1903] Nr. XXVIII, 16). Folia latiora (2 mm, rarius usque ad 3,5 mm lata), usque ad apicem pilosa et ciliata. Calycis dentes superiores ciliati. Indumentum densius et asperius quam in typo. Folia sub pilis longis asperrima. Corolla maior, ex calyce valde exserta. *Ma. (Ins. Thasos).*

d) hellesponticus *Deg. et Urumoff* MBL. 19 (1922) 18 et Spis. Blg. Ak. XXV (1923) 191. Typo simillimus, sed habitu laxiore. Caulis altior, gracilior, flexuosus. Inflorescentia longa. Nervi tenuiores. Calyx minus prominenter nervosus, dentibus superioribus breviter setaceis. *Thra.*

e) gracilis (*Vel.*) *Ronn.* (Th. g. *Vel.* Rel. Mrkvičkanae [1922] 25). Rami floriferi graciles, retrorso-hirti. Folia glabra, papillis minutis aspera, basi ciliata. *Bu.* (ad *Pontum Euxinum*). (Specimina non vidi.)

4095. **Th. longedentatus** (*Degen* et *Urum.*) *Ronn.* (Th. zygioides v. l. *Deg.* et *Urum.* MBL. 19 [1920] 20 et Spis. Blg. Ak. XXV [1923] 189;

Th. l. *Ronn.* in Fedde Rep. XX [1924] 335; Th. zygioides *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. I [1898] 239, non Fl. Bulg. [1891] 471, nec *Griseb.*). Th. glauco affinis. Rhizoma surculos longos lignosos supraterraneos producens. Rami floriferi breviores quam Th. glauci, 4—7 cm alti, dense et patenter flexuoso-villosi. Folia glabra, 12—20 mm longa, 1,5—3 mm lata, a basi usque ad medium marginem ciliata, versus apicem paulo dilatata (in tertia parte anteriore latissima), utrimque dense punctata, subtus subparallele albo-nervosa. Inflorescentia capitata vel subelongata. Pedicelli calycesque et pilosi et copiose stipitato-glandulosi. Calyx magnus, 5 mm longus (tubus 2 mm, labia 3 mm, dentes superiores 1,5 mm). Calycis dentes superiores aristati (quo charactere a Th. zygioidi etiam luxuriante semper differt). *Ma. Thra.*

b) rumelicus (*Degen*) *Ronn.* (Th. Marschallianus ssp. rum. *Degen* MBL. 19 [1920] 20). Th. longedentato valde affinis. Rami floriferi 10—13 cm alti. Folia in dimidio inferiore ciliata, glabra, 14—25 mm longa, 1,5—2 mm lata, nervis paulo tenuioribus quam in typo. Inflorescentia elongata verticillastris inferioribus remotis. Pedicelli calycesque et pilosi et copiosissime stipitato-glandulosi. Calyx magnus, 5—5,5 mm longus. *Sb. Bu. Thra.*

c) hadrianopolitanus *Ronn.* Spis. Blg. Ak. 30 (1928) 159. Differt a typo foliis sparse pilosis, glandulis stipitatis nullis. *Thra.*

d) maricensis *Ronn.* Differt a typo foliis glabris, sed glandulis stipitatis nullis. *Bu.*

31* (vide quoque 31**!) **Plantae pseudorepentes, rarius eurepentes. Surculi steriles longi** (si folia stolonum sterilium maiora quam media ramorum floriferorum et tubus calycis infundibuliformis, dimidio dentium inferiorum brevior, conf. Th. moesiacum n. 4083).

4096. **Th. heterotrichus** *Griseb.* Spicileg. II (1844) 116. Basi lignosus, suffrutescens, ramosus, ramis procumbentibus sterilibus auctus. Rami floriferi 6—14 cm alti, brevissime et dense retrorso-griseo-puberuli. Internodia satis longa (13—26 mm). Folia glaucescentia, crassiuscula, glabra, ex tertia parte superiore versus basin cuneata, subsessilia, 12—17 mm longa, 2—3 mm lata, in apice rotundata, in tertia parte infima ciliis 1 mm longis (autumno deciduis) ciliata, glandulis subtilissimis paucis punctata. Inflorescentia capitata. Calyx 4—5 mm longus, in dorso glaber, in ventre sparsim hirtus, dentibus superioribus parvis, brevissime setulosis, non ciliatis. Calyx glanduloso-punctatus, sicut et corolla pallide lilacina pilosus. *Ma.* (*Athos, Dojran*).

β) pusillus *Ronn.* in Fedde Rep. XX (1924) 335. Folia 9,5 mm longa, 1,5 mm lata, ultra dimidium ciliata. Calyx 3 mm longus.

b) Dominii (*Vel.*) *Ronn.* (Th. D. *Vel.* BBC. XIX. 2 [1906] 283; Th. striatus *Hal.* Consp. II. 563 pro parte[1])). Differt a typo foliis minoribus angustioribus, 9—13 mm longis, 1 mm (raro 2 mm) latis. Folia non vel sparsim ciliata. Inflorescentia plerumque subelongata. Calyx magis pilosus, dentibus superioribus ciliatis. Corolla maior, rubra. (Forma subalpina). *The.* (*Wutades*, *Pindus*).

4097. **Th. Callieri** *Borb.* apud *Vel.* SBGW. (1903) Nr. XXVIII p. 16, 24. Pseudorepens, saepe satis longe reptans, ramis floriferis seriatim dispositis. Rami floriferi patenter flexuoso-pilosi, pilis leviter reflexis diametrum caulis aequantibus. Folia lineari-cuneata, 10—13 mm longa, 1,5—2 mm lata, in tertia parte superiore latissima, hinc sensim angustata, in tertia parte infima ciliata, utrimque glandulis subtilibus copiosis punctata, subtus nervo mediano satis crasso, lateralibus tenuioribus praedita. Inflorescentia capitata vel subelongata. Calyx 4 mm longus, glanduloso-punctatus, in ventre pilosissimus, ultra medium bilabiatus, labio superiore non usque ad medium inciso, dentibus superioribus longe ciliatis. Corolla rubra, extus pilosa, glanduloso-punctata. *Bu. Ma. Thra.* (*Byzantium*).

b) concinnus *Ronn.* Typo similis. Rami floriferi retrorso-hirti. Folia supra sparse pilosa, paene usque ad apicem ciliata. Corolla saepe alba. *Thra.* (*Keschan*).

c) dolosus *Ronn.* Differt a b) concinno ramis floriferis patenter flexuoso-pilosis (pilis caulis diametrum aequantibus). Corolla rubra. *Bu.* (*Philippopolis*).

31** **Plantae eurepentes, longe prostratae, humiles ramis floriferis seriatim dispositis.**

32. **Calycis dentes superiores perparvi, dimidio labii superioris breviores** (conf. Th. punctatum n. 4093).

33. **Folia lineari-oblonga, in media parte latissima.**

4098. **Th. Sintenisii** *Čel.* in Flora 67 (1884) 537 et ÖBZ. 37 (1887) 268 (Th. Aznavouri *Vel.* SBGW. (1903) Nr. XXVIII p. 17[2])). Rami floriferi densissime brevissimeque retrorso-pubescentes. Folia lineari-oblonga, basin versus obtuse cuneato-angustata, plana, satis crassa,

[1]) Pars maior Th. striati pertinet ad Th. striatum var. neapolitanum (*Kern.*) *Ronn.* ramis floriferis laxe pilosis, foliis 2 mm latis crassinerviis, linearibus nec lineari-cuneatis insignem.

[2]) Cl. *Velenovsky* in BBC. XIX. 2 (1906) 280, 285 sub Th. Sintenisii praecipue formas angustifolias Th. moesiaci inclusit, quae foliis surculorum sterilium maioribus, foliis ramorum floriferorum deorsum valde diminutis, calyce villoso dentibus superioribus magnis bene distinguuntur.

glabra, minutissime, vix conspicue punctata, a basi ultra tertiam partem ciliata, omnia subaequimagna, 9—11 mm longa, 1—1,5 mm, raro 2 mm lata, tantum ima — inconspicue rosulata — minora, subtus nervo mediano conspicuo, lateralibus vix conspicuis praedita. Folia floralia crassinervia, raro paulum dilatata. Inflorescentia capitata. Calyx pallide virens, 4 mm longus, paene glaber, in ventre tantum breviter hirsutus, glandulis sparsis punctatus, dentibus superioribus brevissimis, minute setosis, non ciliatis. Corolla albo-rosea. *Bu.* (*Trnovo*). *Thra.* (*Byzantium, Chersonesus thracicus: Maidos*).

33* Folia lineari-spathulata, in parte superiore latissima.

4099. **Th. zygioides** *Gris.* Spicil. II (1844) 118. (Th. carnosulus *Vel.*[1]) Fl. bulg. Suppl. [1898] 240; Th. zygioides *Vel.* Fl. bulg. 471, nec Th. zygioides *Vel.* Fl. bulg. Suppl. 239, qui idem est ac Th. longedentatus). Planta longe reptans, humilis, ramis floriferis seriatim dispositis et surculis sterilibus longis. Rami floriferi 3—9 cm alti, tota longitudine breviter retrorso-pubescentes vel breviter retrorso-villosi. Folia lineari-spathulata, superiora maiora, 5—15 mm longa, 1 mm lata, apice rotundata, basin versus ut in petiolum sensim angustata, apicem versus latissima, glabra, crasse carnosa, a basi ultra dimidium ciliata, utrimque copiose punctata, vix conspicue nervosa. Inflorescentia capitata, raro subelongata. Calyx 3,5—4,5 mm longus, in ventre copiose villosus, dentibus superioribus perbrevibus, vix 0,5 mm longis, breviter setosis, raro paulum ciliatis. Corolla rubra (etiam in specimine originali in Herb. *Kerner*), raro alba, sicut calyx glanduloso-punctata, sparse pilosa. *Bu.* (*Haskovo, Varna, Deli Orman*). *Thra.* (*ad fluvium Arda, Byzantium, Chersonesos*). *Db.*

b) lycaonicus (*Čel.*) *Ronn.* (Th. conspersus *Čel.* β lycaonicus *Čel.* Fl. 65 (1882) 564, Fl. 66 [1883] 156; Th. Boissieri *Hal.* var. vestitus *Hal.* DAWW. 61 [1894] 253; Th. lesbius *Hal.* in sched.). Differt a typo foliis utrimque ± pilosis (specimina originalia a cl. *Heldreich* „inter Beychar et Konieh“ [in Lycaonia] lecta cum balcanicis optime congruunt). *Thra.* (*ad flumen Arda, „Tekirdagh [= Rodosto]“, Makri, Gallipoli*) (praeterea in insula *Lesbos*).

---

[1]) Mihi Th. zygioides et Th. carnosulus differre non videntur. Th. carnosulum constitutum esse intellegi non potest, nisi quod cl. *Velenovsky*, postquam Th. zygioidem anno 1891 (Fl. bulg.) recte descripsit, subito anno 1898 (Suppl.) Th. longedentatum, eo tempore nondum cognitum, sub nomine Th. zygioidis pro specie nova descripsit et Th. zygioidem priorem in Th. carnosulum mutavit (de Th. zygioidi conf. *Čelakovsky* in Fl. 66 [1883] 159 et *Degen* MBL. [1920] 17). Th. zygioides valde affinis est Th. caespititio *Brot.*, Lusitaniae incolae, et Th. micanti *Lowe* Maderam inhabitante, quod est aenigma phytogeographicum!

c) fulcratus *Ronn.* Differt a typo foliis floralibus maioribus, 6 mm longis, 4 mm latis. *Bu.* (*Balčik*).

32* Dentes calycis superiores labium superius ± aequantes.

34. Folia glabra, in margine ciliata.

4100. **Th. Boissieri** *Hal.* Consp. II (1902) 558 (Th. Boissieri var. viridis *Hal.* DAWW. 61 [1894] 252 tab. III fig. 2). Rhizoma suffruticosum. Caules procumbentes pulvinares. Rami floriferi breves, 1—6 cm alti, ± patenter vel subretrorse flexuoso-pilosi. Folia anguste linearia, 5—10 mm longa, 0,5 mm lata, in margine revoluta, longe albo-ciliata, ceterum glabra, nervis secundariis inconspicuis. Folia floralia paulo latiora. Calyx 3,5 mm longus, dense pilosus, dentibus superioribus acutis ciliatis. Corolla rubra extus pilosa. Tota planta non glanduloso-punctata. Calyx glandulis stipitatis microscopicis obtectus. In alpinis. *Ma.* (*Kossovo, Golešnica, Solunska, Dudica, Bogdanci, Dobro polje, mons Porta prope Gevgeli, Suharupa, Athos*). *Ep.* (*Tsumerka. Peristeri*). *The.* (*Olympus. Ossa*).

34* Folia breviter velutino-tomentosa, plerumque praeterea longius pilosa.

35. Folia floralia ceteris vix vel non latiora.

4101. **Th. hirsutus** *M. B.* Fl. taur.-cauc. II (1808) 59, III (1819) 406.

*** Calyx conspicue glanduloso-punctatus.**

a) eu-hirsutus *Ronn.* Rhizoma suffruticosum. Caules numerosi, dense caespitosi. Rami floriferi breves, 1—6 cm alti, circumcirca satis patenter villosi. Folia linearia, obtusa, 5—11 mm longa, 0,5 mm lata, glauca, utrimque copiose longius et brevius pilosa, in margine revoluta. Inflorescentia capitata. Calyx 4 mm longus, patenter hirsutus, dentibus superioribus brevissimis, tertiam partem labii attingentibus. Corolla parva, rubra, extus paulum pilosa. Folia, calyces, corollae dense glanduloso-punctata (vidi specimina originalia). *Chersonesus tauricus* (in ditione nondum observatus).

b) poliothrix *Ronn.* in Fedde Rep. XX (1924) 390. Differt a praecedente pilis velutinis brevibus dominantibus, ciliis foliorum longis sparsis. In rupibus serpentinicis. *Ma.*

c) Doerfleri *Ronn.* DAWW. 99 (1924) 189. Rami floriferi 5 ad 9 cm alti. Folia surculorum sterilium et caulina inferiora lineari-cuneata, apicem versus paulum dilatata, plana, 9 mm longa, 1,5 mm lata; superiora et floralia paulo maiora, 10 mm longa, 3 mm lata. Glandulae sessiles in omnibus foliis nullae, in calycibus corollisque sparsae. *A.* (*Koritnik*).

d) Neičeffii (*Deg. et Urum.*) *Ronn.* (Th. N. *Degen et Urum.* MBL. 19 [1922] 19 et Spis. Blg. Ak. XXV [1923] 187). Rami

floriferi 5—6 cm longi, satis patenter flexuoso-villosi. Folia anguste linearia, 3—9,5 mm longa, 1 mm lata, in margine leviter revoluta, non glanduloso-punctata. Inflorescentia capitata, saepe subelongata. Calyx rubescens, 5—6 mm longus, dentibus superioribus anguste lanceolatis, subulatis, $2^1/_4$ mm longis, dimidium labii superantibus. Calyx corollaque glandulis satis copiosis punctata[1]). *Ma.* (*Pirin*, *Bunar-Dagh*).

e) perinicus (*Vel.*) *Ronn.* (Th. pulvinatus *Čel.* var. p. *Vel.* SBGW. [1910] Nr. VIII. 11 et Fedde Rep. XIII [1913] 61). Folia, calyces, corollae sparsim glanduloso-punctata. Rami floriferi plerumque humiles, 2—5 cm alti, folia breviora et latiora, lineari-oblonga, 4—5 mm longa, 1 mm lata, supra tomento velutino brevi sparso, in margine tantum densiore induta, ad basin longissime (1,5 mm) ciliata. Interdum pili longi numerosissimi et tota planta canescens. *Ma.* (*Pirin*).

**** Calyx non glanduloso-punctatus.**

f) ciliato-pubescens (*Hal.*) *Ronn.* (Th. Boissieri *Hal.* var. c.-p. *Hal.* DAWW. 61 [1894] 253, non Th. ciliato-pubescens *Hal.* Consp. II [1902] 559; Th. alsinoides *Formánek* VNVBr. 37 [1899] 184; Th. holosericeus *H. Braun* ap. *Wettstein* Beitr. Fl. Alb. 88, non *Čel.*). Rami floriferi humiles, 1—6 cm alti, patenter hirti. Folia linearia, obtusa, sparse punctata, 5 ad 10 mm longa, 0,5 mm lata, dense pubescenti-velutina, in marginibus revolutis longe albo-ciliata. Inflorescentia capitata. Calyx 4 mm longus, dentibus superioribus dimidium labii superioris aequantibus. Corolla rubra, non glanduloso-punctata. In alpinis. *A. Ma.*

35* Folia floralia ceteris aliquanto latiora.

36. Folia dense pubescenti-velutina, non nisi in margine longius ciliata.

4102. **Th. parnassicus** *Hal.* DAWW. 61 (1894) 254. Rhizoma suffruticosum. Rami floriferi humiles, 3—5 cm alti, breviter retrorso-pubescentes. Folia linearia, obtusa, 6—10 mm longa, 1—1,5 mm lata, sparse punctata, pube minuta canescenti-velutina, in marginibus revolutis longe ciliata. Folia floralia ovata vel oblonga, 3 mm lata. Inflorescentia capitata. Calyx 4,5—5 mm longus, vix coloratus, appresse hirsutus, non punctatus, dentibus superioribus lanceolatis dimidium labii superioris aequantibus. Corolla rosea. *Ma.* (*Kozjak prope Trojaci*). *Gr.* (*Parnassus*, *Pateras*, *Parnes*, *Taygetos*).

---

[1]) Non recte cl. *Degen* plantam non punctatam esse dicit. Vidi specimina autoris!

4103. **Th. dolopicus** *Form.* VNVBr. 35 (1897) 183, DBM. 15 (1897) 75 (Th. euboeus *Hal.* Consp. II [1902] 560). Rhizoma suffruticosum, surculos steriles longos et ramos floriferos saepe validissimos producens. Rami floriferi usque ad 10 cm longi, retrorso-pilosi, superne densius pilosi. Folia lineari-lanceolata, subacuta, rubenti-punctata, ubique dense velutino-pubescentia, in margine leviter revoluta, basi albo-ciliata, plerumque 10 mm longa, 1.5 mm lata. Folia floralia ovato-oblonga, 3—4 mm lata. Inflorescentia capitata, 15 mm lata, saepe subelongata, interdum inferne interrupta. Calyx 5—6 mm longus, hirsutus, nitido-punctatus, dentibus superioribus lanceolatis dimidium labii superioris aequantibus. *The.* (*Ghavellu*). *Gr.* (*Euboea*: *Dirphys*).

36* Folia dense breviter velutina, insuper in faciebus et marginibus longius pilosa.

4104. **Th. leucotrichus** *Hal.* Consp. II (1902) 561 (Th. ciliato-pubescens *Hal.* Consp. II. 559 quoad locum Kiona; Th. vulgaris *S. S.* Pr. I. 419, non *L.*). Rhizoma suffruticosum. Rami floriferi humiles, 3—5 cm alti, satis patenter flexuoso-villosi. Folia lineari-lanceolata, satis obtusa, non punctata, 6—10 mm longa, 1,5 mm lata, dense breviter et longe pilosa, paene albido-cinerea in margine leviter revoluta. Folia floralia ovato-oblonga vel oblonga, 3 mm lata. Inflorescentia capitata. Calyx 4,5—5 mm longus, non punctatus, dentibus superioribus lanceolatis, dimidium labii superioris aequantibus. Corolla rosea. *Gr.* (*Kiona*, *Kyllene*, *Chelmos*).

b) epiroticus *Hal.* in schedis et apud *Ronniger* in BBC. XLV. 2 (1928) 296. Folia longiora et angustiora (usque ad 12 mm longa, 1 mm lata). Calyx corollaque glanduloso-punctata. Rami floriferi ± reflexo-pilosi. *Ep.* (*Nemerčka*). *The.* (*Olymp*).

c) creticus (*Degen*) *Ronn.* (Th. revolutus *Čel.* var. cr.[1]) *Degen* in Malpighia IX [1895] 340; Th. leucotrichus β Degenii *Hal.* Consp. II [1902] 561). Rhizoma crassum, valde lignosum. Rami floriferi perbreves. Folia (ut Th. leucotrichi) non punctata. Calyx copiose glanduloso-punctatus. *Cre.*

10* **Rami floriferi goniotrichi** (conf. Th. striatum m) Orieni n. 4062 et Th. Chaubardii e) aroanicum n. 4072).

37. **Rami floriferi exacte goniotrichi, acute quadranguli, non nisi in angulis retrorso-pilosi** (rami Th. Froelichiani in faciebus duabus oppo-

---

[1]) Th. creticus *Brot.* Phyt. lus. (1816) 27 t. 12 = Coridothymus capitatus (*L.*) *Rchb. f.* Th. creticus *DC.* Fl. Fr. III (1805) 564 = Micromeria marifolia (*Car.*) *Bth.* Ambo iam anno 1836 a cl. *Bentham* (Lab. gen. et spec.) synonyma declarati sunt. Etiam synonyma veteriora Th. creticus *Garsault* Fig. Pl. Anim. Med. (1764) t. 587 et Descr. Pl. Anim. (1767) 343 ad Coridothymum pertinent. Propterea nomen a cl. *Degen* inventum nullo modo improbandum est.

sitis villosi, non minus acutanguli). **Ad basin ramorum floriferorum nulla folia aggregata, sessilia, parva, sublinearia.**

38. **Planta suberecta vel pseudorepens.**

39. **Folia in faciebus glabra.**

4105. **Th. pulegioides** *L.* sp. pl. ed. 1 (1753) 592[1]). Planta plerumque fasciculato-caespitosa, stolonibus nullis vel brevibus. Rami floriferi acute quadranguli. angulis paulum prominulis, usque ad inflorescentiam non nisi in angulis retrorso-pilosi. Folia ovata, elliptico-ovata, oblonga vel lanceolata. Inflorescentia spicata vel capitata. Calycis tubus et dentes superiores glabri vel pilosi, dentes inferiores semper ciliati. Formae huius speciei saepe parum differunt.

1. **pulegioides** *Ronn.* Planta erecta vel ascendens surculis sterilibus perbrevibus, procumbentibus. Folia glabra, plerumque tenuia, nervis tenuibus camptodromis. Calycis tubus semper pilosus (si nervi tenues et calycis tubus glaber, individua umbricola subspeciei II montani adsunt, conf. **o**) Csatói *Lyka).*

*** Calycis dentes superiores ciliati.**

a) eu-pulegioides *Ronn.* Folia ovata. Calyx dense glanduloso-punctatus, longe pilosus et breviter pubescens, dentibus superioribus breviter ciliatis. Inflorescentia plerumque elongata. In ditione non observatus (Hab. in Gallia merid.).

b) ovatus (*Mill.*) *Ronn.* (Th. o. *Mill.* Gard. Dict. VIII. ed. [1768] Nr. 7; Th. Serpyllum ssp. Chamaedrys f. adscendens[2]) *Lyka* in *Jávorka* Magy. Fl. [1925] 901. non *Wimm. et Grab.*; Th. subcitratus *Schreber* apud *Schweigger et Körte,* Fl. Erlang. [1811] 18. non *Borbás,* Symb.). Planta valida. Folia ovata

---

[1]) De usu nominis Th. pulegioidis *L.* pro specie plerumque Th. ovatus *Mill.* nominata conf. *Ronniger* VZBG. 73 (1923) (121) et Fedde Rep. XX (1924) 322. Ne nomine Linnaeano utaris, tantum verbo „annuus" deterrearis. Attamen hoc facile explicari potest. Cl. Linnaeus in descriptione commemorat, se plantam a cl. Sauvage ex agro Monspeliensi in Gallia meridionali sito accepisse. Specimen in herbario Linnaeano conservatum revera ad varietatem in Gallia meridionali obviam pertinet, quae in monte Séranne (943 m.s.m.) prope Montpellier septentrionem versus sito invenitur. Hoc specimen autem in horto cultum erat et jam primo anno flores produxerat, quamobrem annuum videbatur; talia specimina Th. vulgaris ex hortis Suecicis ipse vidi. (Jam cl. *Reichenbach* Fl. germ. excurs. [1831] 313 de Th. vulgari dicit: „Im Norden bei der Kultur im freien Lande nur einjährig"). Cum certissime constet, quid cl. Linnaeus nomine Th. pulegioidis significaverit, nihil obstat, quin hoc nomine utamur.

[2]) Specimina originalia f. adscendentis *Wimm. et Grab.* calycis dentes superiores glabros praebent. *Wimm. et Grab.* in diagnosibus Fl. sil. II. 1 (1829) 163 de formis Th. vulgaris et caudati dicunt „calycibus pilosis", quod epitheton in diagnose f. adscendentis calyce glabrato praeditae deest.

vel elliptico-ovata, basi ciliata, ca. 10 mm longa, 4—5 mm lata. Inflorescentia plerumque elongata. Calyx 3—4 mm longus. *Cro. Sb.*

c) chamaedrys *Fries*, Nov. fl. suec. ed. 1 (1814) 35, ed. 2 (1828) 197[1]). Folia ovata, basi ciliata. Habitus plerumque paulo debilior. Inflorescentia apice conferta, deorsum laxa vel capitata. *Cro. Sb.*

d) vulgaris (*Wimm. et Grab.*) *Ronn.* (Th. Serpyllum var. v. *Wimm. et Grab.* Fl. siles. II. 1 [1829] 163). Differt a praecedente foliis obovatis. In ditione nondum observatus.

e) caudatus (*Wimm. et Grab.*) *Ronn.* (Th. Serpyllum var. c. *Wimm. et Grab.* Fl. siles. II. 1 [1829] 163). Folia elliptica. Inflorescentia plerumque elongata. In ditione nondum observatus.

f) noricus *Ronn.* apud *Murr*, Neue Übers. Farn- u. Blütenpfl. v. Vorarlberg u. Liechtenstein (1923) 257 (Th. ovatus subvar. subcitratus *Borbás* Symb. [1890] 68). Rami floriferi 10—15 cm alti. Folia ovata, 8—9 mm longa, 3,5—4,5 mm lata, basi vix ciliata. Inflorescentia capitata vel subelongata. Calyx 4 mm longus, dentibus superioribus brevissime ciliatis. *Cro. Bu.*

g) silvestris (*Schreber*) *Ronn.* (Th. s. *Schreb.* in *Schweigger et Körte* Fl. Erlang. [1811] 17). Folia permagna, 12—16 mm longa, 6—8 mm lata, late ovata, petiolis ciliatis. Inflorescentia capitata vel subelongata. Calyx 4 mm longus. *Cro. Sb.*

---

[1]) Cl. *Lyka* (in *Hegi*, Ill. Fl. V. 4 p. 2324) certe errore putat, cl. *Fries* Th. chamaedrym plantam foliis ad basin non ciliatis et tubo calycis glabro instructam interpretari. Exsiccata a cl. *Fries* edita (fasc. V) petiolos ciliatos et tubos calycinos in ventre pilosos praebent. Omnia specimina prope urbem Christiania collecta (cl. *Fries* dicit: „vulgaris in Norvegia circa Christiania") cum illis congruunt. Quamquam multa specimina Scandinavica vidi, nullum novi in ea regione ortum, quod cum descriptione cl. *Lyka* convenit. Ceterum cl. *Degen* (MBL. 22 [1923] 104—105) haec dicit: „Die Kelche der hier vorkommenden Pflanze sind zwar kahl, d. h. ohne kurzhaarigen Überzug, jedoch spärlich bewimpert, was der *Fries*schen Diagnose, calyx definite glabratus, ciliatus, entspricht. Von den Blättern behauptet *Fries*, daß sie vollkommen kahl seien, wahrscheinlich ohne Berücksichtigung der an der Blattbasis befindlichen Wimpern; er fügt hinzu ‚apud exteros pilosa variant'." — Addo cl. *Fries* praeterea dixisse: „Calyx definite glabratus (cfr. Mentha sativa), ciliatus." Menthae sativae autem calyx secundum cl. *H. Braun* (VZBG. 40 [1890] 442) dense hirsutus est. Cl. *Fries* pilos longos calycis (tantum in ventre obvios) pro ciliis habuisse et calycem „glabratum" nominavisse videtur, quia pube brevi caret. — Th. glaber *Mill.* Gard. Dict. VIII (1768) Nr. 7 a Th. chamaedry differt foliis angustioribus lanceolatis (10—12 mm longis, 3—4 mm latis); invenitur in Europa occidentali, in ditione nostra deest.

** Calycis dentes superiores non ciliati.

h) adscendens (*Wimm. et Grab.*) *Ronn.* (Th. Serpyllum var. a. *Wimm. et Grab.* Fl. siles. II. 1 [1829] 163; Th. pallens *Opiz* apud *Déségl.* Bull. soc. ét. sc. Angers 12 [1882] 186 nom. sol.; Th. ovatus var. p. *Opiz* apud *Heimerl*, Fl. v. Brixen [1911] 243; Th. Serpyllum ssp. Chamaedrys f. elatior *Lyka* apud *Jávorka* Magy. Fl. [1925] 901). Folia ovata vel ovato-elliptica, petiolis vix ciliatis. Inflorescentia plerumque elongata. Calyx saepe virens (vidi specimina originalia). *Q. Cro. Sb. Bu.*

i) concolor (*Opiz*) *Ronn.* (Th. c. *Opiz*, aut. herb. No. 1190 et apud *Déségl.* in Bull. soc. ét. sc. Angers 12 [1882] 186; Th. Serpyllum ssp. Chamaedrys f. pallens *Lyka*, non *Opiz*). Praecedenti similis. Folia usque ad 15 mm longa, 5—6 mm lata, Inflorescentia plerumque capitata (vidi specimina originalia). *Cro. Sb. Bu.*

II. **montanus** (*W. K.*) *Ronn.* (Th. m. *W. K.* Pl. rar. Hung. I [1802] 72 t. 71). Erectus vel ascendens. Folia crassiuscula. nervis subtus conspicue prominentibus, basi non vel sparse ciliata. Calycis tubus glaber vel in ventre pilosus.

* Calycis tubus glaber, dentes superiores glabri.

k) montanus (*W. K.*) *Ronn.* (Th. m. *W. K.* in *Willd.* sp. pl. III [1801] 143 et *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 72 t. 71; T. micranthus *Wierzb.* apud *Opiz* nomencl. bot. [1831] 77; hoc nomen specimina feminea significat). Planta alta, valida. Rami floriferi saepe ramosi, 15—40 cm alti. Folia 10—18 mm longa, ovata, vix ciliata. Inflorescentia elongata. Calyx 3 mm longus. Flores raro albi (f. leucanthus *Schur*, Enum. pl. Transs. [1866] 528). *Q. Cro. Sb. B. H. A. Ep.* (*Pindus*). *Ma. Bu.*

l) succinifer *Ronn.* (Th. montanus f. punctatus *Malý* Glasn. 35 [1923] 155, non Th. punctatus *Vis.*[1])). Folia calycesque glandulis nitentibus dense punctata. Cetera ut in praecedente. *H.*

m) imberbis (*Lyka*) *Ronn.* (Th. Serpyllum ssp. parviflorus f. i. *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. [1925] 899 et BK. XXII [1925] 79). Forma nana, usque ca. 10 cm alta. Folia non longiora quam 6—10 mm. *Sb. A.* (*Šar-Dagh*). *Bu.*

n) prolongatus *Ronn.* Folia lanceolata. 10—15 mm longa. Inflorescentia elongata. *Ma. Bu.*

o) Csatói (*Lyka*) *Ronn.* (Th. Serpyllum ssp. chamaedrys f. Cs. *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. [1925] 901 et BK. XXII [1925] 79).

---

[1]) Censeo in genere tam dubio eodem nomine non bis utendum esse!

Forma umbrosa praecedentis. 20—30 cm alta. Folia maiora, 15 mm longa, 8—10 mm lata, suborbicularia, tenuius nervosa. Inflorescentia elongata vel capitata. *Bu.*

** **Calycis tubus in ventre pilosus, dentes superiores glabri** (vide ***!).

p) barbulatus *Borb.* in scheda (Th. praticolus *Braun* in scheda, neque vero ex descriptione[1]). Folia late elliptica vel ovato-elliptica, 8—10 mm longa, 5 mm lata. Inflorescentia plerumque capitata vel subelongata. *B. A.* (*Šar Dagh*). *Bu.*

q) clandestinus (*Schur*) *Ronn.* (Th. c. *Schur* VSbV. 10 [1859] 127 et Enum. pl. Transs. [1866] 526). Forma nana, ca. 15 ad 20 cm alta. Folia elliptico-oblonga, ca. 12 mm longa, 4—5 mm lata. Inflorescentia spicam spuriam longam formans. *Q. B. H. Sb.*

r) rupicola *H. Braun* ÖBZ. 68 (1919) 275 nomen. Differt a praecedente inflorescentia capitulata, calyce rubro. *Mt.*

s) amplificatus (*Schur*) *Ronn.* (Th. montanus b. amplif. *Schur* Enum. pl. Transs. [1866] 528). Forma eximie grandifolia. Folia ovata vel ovato-rotundata, 13—18 mm longa, ca. 7—9 mm lata. Inflorescentia longe spicata. *Cro. Sb. Bu.*

*** **Calycis tubus in ventre pilosus, dentes superiores ciliati.**

t) istriacus (*H. Braun*) *Ronn.* (Th. i. *H. Braun* in *Kerner*, Schedae ad fl. exs. austr.-hung. VI [1893] 42 Nr. 2143; Th. citriodorus *Link*, Enum. Horti berol. II [1822] 115, non *Pers.*; Th. praticolus *H. Braun* MNVSt. 54 [1918] 265, quoad descriptionem). Planta erecta. Folia ovata, ca. 15 mm longa. Inflorescentia elongata, raro brevis. Calyx 3,5—4 mm longus. *Q. Cro. Da. B. H. Sb. Bu.*

u) danubialis (*Simk.*) *Ronn.* (Th. montanus var. danub. *Simk.* Mat. és Természett. Közl. 24 [1890—1891] 598[2]); Th. glaber f. eunervius *Lyka* MBL. 22 [1923] 105; Th. Serpyllum ssp. montanus f. eunervius *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. [1925] 899, MBL. 23 [1925] 45, BK XXII [1925] 79). Planta plerumque minus valida. Folia minora, 10—12 mm longa, ovata vel ovato-elliptica. Inflorescentia capitata vel elongata.

v) Margittaianus (*Lyka*) *Ronn.* (Th. Serp. ssp. mont. f. M. *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. 899, BK. 22 [1925] 79). Folia lanceo-

[1]) Descriptio Th. praticoli *Br.* (MNVSt. 54 [1918] 265) discrepat ab omnibus speciminibus originalibus; propterea nomen adhiberi non potest.

[2]) Cl. *Simonkai* huic formae plane inflorescentiam brevem attribuit.

lata, 10—15 mm longa. Inflorescentia capitata vel subelongata. *Bu.*

w) parviflorus *Opiz* aut. herb. Nr. 981 (Th. ovatus subv. p. *Opiz* apud *H. Braun* ÖBZ. 38 [1888] 190). Forma nana. Rami 5—10 cm alti. Folia parva, 6—10 mm longa. elliptica, ovato-elliptica vel elliptico-lanceolata. Petioli ciliati. Inflorescentia capitata vel subelongata. *Q.*

III. **effusus** (*Host*) *Ronn.* Caulis usque ad inflorescentiam humifusus, in internodiis inferioribus radicans. Calycis tubus glaber vel in ventre pilosus. (In ditione forma tubo calycis glabro praedita nondum detecta est).

*** Calycis tubus in ventre pilosus, dentes superiores glabri.**

y) effusus (*Host*) *Ronn.* (Th. e. *Host* Fl. Austr. II [1831] 137). Folia ovata. ca. 1 cm longa, non ciliata. Inflorescentia terminalis elongata, laterales abbreviatae (in f. capitulifero *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. [1925] 900 etiam spica terminalis abbreviata). *Q. B. Sb. Ma.*

z) maiusculus *Ronn.* Forma eximie grandifolia. Folia ovata vel ovato-rotundata, ca. 15 mm longa, 6—10 mm lata. Inflorescentia plerumque longa. *Bu.*

aa) flos cuculi (*Lyka*) *Ronn.* (Th. Serpyllum ssp. effusus f. fl. c. *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. [1925] 900, BK. XXII [1925] 79). Differt ab y) effuso foliis lanceolatis, ca. 1 cm longis. *Q. Cro.*

**** Calycis tubus pilosus, dentes superiores ciliati.**

bb) Justini (*Lyka*) *Ronn.* (Th. Serpyllum ssp. effusus f. J. *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. [1925] 900, BK. XXII [1925] 79). Planta robusta. Calycis tubus et dentes longe pilosi. *Q.*

cc) expansus (*Lyka*) *Ronn.* apud *Hegi*, Ill. Fl. V. 4 [1927] 2322. Folia anguste lanceolata, 12—18 mm longa. Inflorescentia capitata vel elongata. *Q.*

4106. **Th. pilisiensis** *Borb.* (Marschallianus × pulegioides) Symb. ad Th. eur. (1890) 94. Quoad habitum Th. pulegioidi simillimus. Rami floriferi conspicue et acute quadranguli, undique dense breviter retrorso-pubescentes, in angulis paulo longius pilosi. in partibus superioribus saepe pilis nonnullis longius patentibus aspersi. Folia ovato-oblonga vel oblonga, 12—16 mm longa, 4—6 mm lata. Inflorescentia plerumque elongata. raro capitata. Calyx villosus. 3—4 mm longus. *Ma. Bu.* (Exemplaria balcanica cum speciminibus autoris apud Szent Endre prope Pest lectis plane congruunt).

39* Folia in faciebus dense pilosa.

4107. **Th. Froelichianus** *Opiz* nomencl. bot. (1831) 80 et apud *Déségl.* in Bull. soc. ét. sc. Angers 12 (1882) 191 (conf. *Ronniger* in Fedde Rep. XX [1924] 389 et ABZ. 26/27 [1925] 18). Differt a Th. pulegioidi affini caule et ramis floriferis longe denseque alternatim distiche pilosis, etiam in lateribus glabris hic ibi piligeris. Folia longe pilosa, nervis camptodromis. Species Europae occidentalis, quae ditionem nostram nisi in margine non attingit[1]).

b) carniolicus (*Borb.*) *Ronn.* (Th. c. *Borb.* ÖBZ. 39 [1889] 275; iam bene delineata in *Vaillant*, Botanicon Parisiense [1727] tab. 32 f. 6 sub nomine „Serpyllum latifolium hirsutum *C. Bauh. Pinax*"). Axis primaria usque ad inflorescentiam humifusa. Surculi steriles breves. Caules ramique floriferi tota longitudine longissime et patenter goniotrichi (pilis caulis diametrum aequantibus vel superantibus). Folia ovata, 12—15 mm longa. Inflorescentia capitata vel subelongata. Pedicelli retrorso-pilosi. Calyx 3 mm longus. *Cro.* (*Fiume.* Non dubito quin prope oppidum Fiume crescat; vidi specimina in Mte. Maggiore lecta).

38* Plantae eurepentes (raro singulae pseudorepentes), longe reptantes.

4108. **Th. alpestris** *Tausch* Pl. sel. bohem. et Herb. fl. bohem. Nr. 1139 et 1140 nomen; *Ott*, Catal. Fl. Böhm. (1851) 35 nomen; descriptus primum in *Čel.* Prodr. Fl. Böhm. II [1871] 350, IV [1881] 837 et in Fl. 66 [1883] 120. Th. pulegioidi affinis. Rami floriferi seriati, tetrastiche retrorso-pilosi, 4—7 cm alti. Folia quo inferius inserta, eo magis diminuta, superiora ovata, ca. 10 mm longa, media minora, ovato-spathulata, apice rotundata, petiolata, stolonum sterilium late ovato-elliptica, subito in petiolum angustata, nervis validis, campto-

---

[1]) Errore cl. *Lyka* dicit omnes formas Th. Froelichiani *Op.* (Th. Serpyllum subsp. carniolicus *Lyka* apud *Hegi*, Ill. Fl. v. Mitteleur. V. 4. 2322) habitu Th. effusi *Host* esse (axi centrali usque ad inflorescentiam humifusa). Immo vero (etiam in ditione cl. *Hegi*), item ut in Th. pulegioidi, formae caulibus erectis vel a basi ascendentibus praeditae totidem inveniuntur, id quod diversis locis vidi. Iam in Annal. Soc. cult. Comit. Castriferrei, Sabariae (Szombathély) II. 238 demonstravi in genere Thymo non semel speciem et „glabrifoliam" et „lanuginosam" affinissimam ortas esse, quarum areae non concidunt (species „lanuginosa" interdum orientem versus minus extenditur). Tantum a speciebus secus theoriam descendentiae magis iuvenilibus (Th. Serpyllum, Th. praecox, Th. balcanus) talis species non satis distinguitur, sed formae intermediae praevalent. Species „lanuginosae" hae sunt: Th. korthiaticus, macedonicus, alšarensis, pannonicus, euxinus, austriacus, Malyi, Adamovićii, Froelichianus, illyricus. Ex gregibus montanis regionis meridionalis etiam in typis „iunioribus" per seiunctionem species „lanuginosae" jam plane distinctae sunt, quomodo differunt Th. hirsutus a Th. Boissieri, Th. ocheus a Th. Jankae.

dromis; folia omnia glabra, sparsissime ciliata. Inflorescentia capitata. Calyx 4—5 mm longus, tubo glabro, dentibus superioribus glabris vel vix setulosis. *B.* (vidi). *Mt.*

37* **Rami floriferi imperfecte goniotrichi, distiche tantum (non tetrastiche) pilosi, sub inflorescentia holotrichi, basin versus saepe glabrescentes. Ad basin ramorum floriferorum folia parva, sublinearia, sessilia, conferta.**

40. **Folia tenuia, nervis camptodromis. Plantae longe reptantes, pseudorepentes vel eurepentes.**

41. **Folia in faciebus glabra.**

4109. **Th. longicaulis** *Presl* Fl. sic. (1826) p. XXXVII (Th. Serpyllum A. vulgaris d. dalmaticus *Rchb.* Icon. XVIII [1857] 27 t. 1265; Th. effusus f. longicaulis *Borb.* Symb. [1890] 78; Th. Petteri *Presl* apud *Čel.* in Fl. 66 [1883] 154; Th. elongatus *Presl* in sched.; Th. Serpyllum *Hal.* Consp. II. 564[1])). Longe reptans. Rami floriferi 5—8 cm longi. Folia in basi ramorum floriferorum fasciculata sublinearia, 5—8 mm longa, 1—1,5 mm lata, media et superiora anguste lanceolata vel late elliptica, basi ciliata, glandulis parvis punctata; folia stolonum sterilium saepe maiora quam caulis floriferi. Inflorescentia capitata, raro subelongata. Calyx 2,5—3 mm longus, glaber vel undique villosus, tubo breviter et late campanulato, plerumque laciniis breviore. Corolla extus glabra vel subglabra, rubra raro alba (f. albiflorus *R. Berger* ABZ. 20 [1914] 15). Planta typica litoris orientalis maris Adriatici, meridiem versus in montes alte ascendens, sed etiam longe in terras interiores penetrans (praeterea in Italia et Sicilia). *Q. Cro. Da. H. Sb. Mt. A. Ma. Bu. Ep. The.*

* **Calycis tubus pilosus.**

a) eu-longicaulis *Ronn.* (Th. Serp. ssp. dalmaticus *Lyka* f. litoralis *Lyka* in *Jáv.* Magy. Fl. [1925] 900, BK. XXII [1925] 79). Folia media et superiora ramorum floriferorum oblonga vel obovata, 4—8 mm longa, ca. 2—4 mm lata; caulium procumbentium et stolonum sterilium lanceolata, 10—16 mm

---

[1]) Iam cl. *Čelakovsky* in Fl. 66 (1883) 159 demonstravit Th. longicaulem ad eandem speciem pertinere ac Th. dalmaticum. Diagnosis cl. *Presl* pilos goniotrichos non memorantis imperfecta est; attamen in Sicilia nulla alia species cum diagnosi congruens invenitur. In herbario cl. *Presl* specimen ad Taorminam lectum sub Th. elongato conservatur (certe in publicatione nomen commutavit). Neque hac re neque diagnosi imperfecta impedimur, quin nomine veterrimo utamur, quod quid significet mihi dubium non est. Nemo ignorat etiam plurimas diagnoses Linnaeanas imperfectas esse, neque vero quisquam nomina eius reicit. Ob easdem causas etiam nomina Th. pannonicus *All.*, Th. pulegioides *L.*, Th. Froelichianus *Op.* etc. conservanda sunt.

longa, 3—4 mm lata. Calycis tubus circumcirca hirsutus. Pedicelli glandulis microscopicis carentes. Tota ditione.

b) Freynii *Ronn.* in Fedde Rep. XX (1924) 387 (Th. dalmaticus *Freyn* VZBG. [1877] 162). Differt a praecedente foliis omnibus lineari-spathulatis vel linearibus, 1—2 mm latis. *Q. Cro. Da. H. Mt. A. Ma.*

c) intermedius *Posp.* Fl. österr. Küstenl. II. 2. p. 574. Differt a praecedente habitu robusto et foliis latioribus (10—14 mm longis, 3—7 mm latis). Folia surculorum sterilium usque ad 17 mm longa, 7 mm lata. Calyx interdum subglabrescens, glandulis stipitatis nullis. *Cro. Da. H. A.* (*Šar Dagh*).

d) brevicalyx (*Strobl*) *Ronn.* (Th. b. *Strobl* ÖBZ. 33 [1883] 330). Differt a praecedente foliis ramorum floriferorum et surculorum sterilium 4—6 mm latis. Dentes calycis superiores brevissimi. *Ma.*

e) areophilus (*H. Braun*) *Ronn.* (Th. a. *H. Br.* MNVSt. 54 [1918] 262). Rami floriferi robusti, 10—12 cm alti. Folia superiora ramorum floriferorum et folia stolonum sterilium permagna, 10—18 mm longa, 5—6 mm lata. Pili retrorsi in partibus superioribus ramorum floriferorum paulo longiores. Calyx 4—4,5 mm longus, dense glanduloso-punctatus, laciniae superiores breves, ciliatae, tubus in ventre aeque longe pilosus et stipitato-glandulosus, in dorso stipitato-glandulosus nec pilosus. *The.* (*Malakasi, M. Ghavellu*).

f) salonitanus *Ronn.* Planta robusta. Folia superiora et media ramorum floriferorum et folia surculorum sterilium usque ad 12 mm longa, 4 mm lata. Calyx 3—4 mm longus, aeque longe pilosus et copiose stipitato-glandulosus. *Da.*

g) pindicolus *Form.* VNVBr. 34 (1896) 319. Quoad habitum et indumentum calycis f. a) eu-longicauli similis, sed folia (praesertim supra), calyces, corollae glandulis nitidis obsita. *Ep.* (*Peristeri*).

**** Calycis tubus glaber.**

h) dalmaticus (*Rchb.*) *Ronn.* (Th. Serpyllum var. d. *Rchb.* Ic. 18 p. 27; conf. *Ronn.* in Fedde Rep. XX [1924] 387; Th. effusus var. longicaulis f. velebiticus *Degen* in Prirodoslovna istraživanja hrvatske i slav. svez. 15 [1924] 158). Folia ramorum floriferorum plerumque angusta. Calyx dentibus inferioribus exceptis glaber. *Da.*

4110. **Th. Rohlenae** *Vel.* SBGW. (1903) Nr. XXVIII p. 22. 26, BBC. XIX. 2 (1906) 285[1]). Th. longicauli quoad habitum simillimus (eurepens vel pseudorepens), sed calyces et pedicelli glandulis microscopicis dense obtecti[2]) et tubus calycis pilis longis ± carens (non vel sparsissime pilosus). Rami floriferi 4—6 cm alti. Folia ramorum floriferorum oblonga vel elliptica, 6—7 mm longa, 2—3 mm lata, surculorum sterilium 8—11 mm longa, 2—3 mm lata. Calyx 3 mm longus. *Cro.* (*Plitvica*). *Da.* (*Cattaro, Krivosije*). *Mt.* (*Ulcinj*). *A.* (*Šar Dagh*).

b) dilatatus *Ronn.* Folia permagna et latissima, ramorum floriferorum 9 mm longa, 3 mm lata, stolonum 15—17 mm longa, 5—7 mm lata. *Da. (Krivosije).*

4111. **Th. Lykae** *Degen et Jávorka* MBL. 21 (1922) 18; vide *Degen* in *Jávorka*, Additamenta ad fl. Alb. III (1926) 297 et *Ronniger* ÖBZ. 74 (1925) 123[3]). Rami floriferi 4—8 cm alti, sicut surculi steriles rubicundi. Folia infima perparva, fasciculata, cetera 5—7 mm longa, 1 mm lata, linearia, rigida, crassiuscula, concavo-convexa, subcurvata basi sparse ciliata. Inflorescentia globosa laxa. Folia floralia a ceteris non diversa. Pedicelli calycesque glandulis stipitatis microscopicis dense obtecti, calyces praeterea setulis nonnullis conspersi. Calyx purpurascens, 3—3.5 mm longus. Folia, calyces, corollae glandulis sparsis, parvis, fere inconspicuis punctati. Corolla rubra, extus hirta. *A.*

b) Janchenii *Ronn.* (Th. Rohlenae f. J. *Ronn.* DAWW. 99 [1924] 186). Folia toto margine subtiliter ciliata, in parte inferiore marginis et in facie superiore ciliis longioribus conspersa. *A.* (*Skutari*).

4112. **Th. carstiensis** (*Vel.*) *Ronn.* (longicaulis × pulegioides) (Th. dalmaticus var. c. *Vel.* BBC. XIX. 2 [1906] 282; Th. Richteri *H. Braun* in sched.). Stirps hybrida in locis parentis utriusque frequenter obvia[4]).

---

[1]) Cl. *Rohlena* hanc speciem non nisi semel legit prope Ulcinj (*Mt.*). Specimina a cl. *Rohlena* aliis locis lecta et „Th. Rohlenae" nominata omnia ad Th. longicaulem b) Freynii *Ronn.* pertinent.

[2]) Istae glandulae iam a cl. *Velenovsky* indicantur. Cf. *Ronniger* ÖBZ. 74 (1925) 123.

[3]) Quoad habitum et folia Th. striato var. aciculari, quoad inflorescentiam Th. Rohlenae similis, neque vero stirps hybrida est, sed inter affines Th. striati pertinet.

[4]) Adhuc pauci Thymi hybridi descripti sunt. Stirpes hybridas revera in hoc genere exstare, et multo plures quam adhuc putabatur, plane intellexi, cum anno 1924 in Alpibus Maritimis hybridum Th. pulegioides × vulgaris inter parentes invenirem (quem simul cognovit etiam uxor mea). Itaque statim conclusi, si inter species tam remotas quam Th. pulegioides et Th. vulgaris hybridi oriantur, etiam facilius inter species valde affines oriri posse. Qua de causa

Differt a Th. longicauli caulibus breviter vel non repentibus, statura multo maiore et magis luxuriante, ramis floriferis crassioribus; foliis maioribus, magis ovatis, 10—15 mm longis, 5—8 mm latis; calyce maiore, usque ad 5 mm longo; inflorescentia saepe elongata. Differt a Th. pulegioidi statura saepe breviter repente, ramis floriferis saepe non tetrastiche, sed distiche pilosis; foliis ad basin ramorum floriferorum parvis, apicem versus valde accrescentibus; calyce villosissimo. *Q. Cro.* (Habitat etiam ad urbem Triest et in Istria).

4112a. **Th. hercegovinus** *Ronn.* (aureo-punctatus × pulegioides ssp. montanus). Quoad habitum speciminibus humilibus Thymi pulegioidis similis, subreptans. Stolones breves. Rami floriferi 5—10 cm longi. ascendentes, inferne teretes, superne acutanguli. in angulis retrorso-hirti, in faciebus pilis retrorsis minimis obsiti. Folia crassiuscula, ovato-elliptica, petiolata. maiora 9—10 mm longa, 4 mm lata, non vel sparsissime ciliata. Calyx in ventre pilosus, dentes superiores glabri vel sparse ciliati. Folia, calyces, corollae glandulis sessilibus nitidis aspersa. *H.*[1])

4113. **Th. Korbii** *Ronn.* (longicaulis × striatus). Differt a Th. longicauli: ramis floriferis inconspicue goniotrichis, etiam in faciebus glabrioribus retrorso-hirtis; foliis angustioribus, ca. 5—8 mm longis, 1,5 mm latis, crassiusculis, subtus crassinerviis, usque ad mediam partem ciliatis; calyce crassinervio minus villoso. Differt a Th. striato: foliis latioribus et brevioribus, minus crassis, non linearibus sed oblongioribus; foliis floralibus cetera vix superantibus; calyce parvo, 3—4 mm longo, tubo late campanulato. *Da.* (*Curzola, Cattaro*).

41* Folia in faciebus dense pilosa.

4114. **Th. illyricus** *Ronn.* Th. longicauli affinis Rami floriferi 5—8 cm longi, tenues, pilis longis flexuosis (diametrum caulis aequantibus vel superantibus) dense distiche pilosi (etiam facies glabrae hic ibi pilis conspersae). Folia ramorum floriferorum infima conferta sessilia parva, linearia, cetera apicem versus aucta, petiolata, media oblongo-spathulata, suprema oblonga, usque ad 10 mm longa. 2 mm lata; folia surculorum sterilium plerumque mediis ramorum floriferorum paulo longiora; omnia utrimque dense pilosa, nervis tenuibus camptodromis. Inflorescentia capitata. Calyx 2,5—3 mm longus, late campanulatus, villosus, tubo brevi instructus. Rarus. (*Istria*: *Mt. Maggiore*, *Albona*). verisimiliter etiam in ditione *Q.*

---

tot formae transitoriae inter species Thymi inveniuntur! Ubi primum plurimi scrutatores illud agnoverint, species tam amplae quam „Th. Serpyllum" *Briquet* et „Th. Serpyllum" *Lyka* non iam valebunt. Cl. *Borbás* (Symbolae) magnam partem specierum Europae centralis iam recte definivit. Doleo quod autores posteriores ab eo dissenserunt.

[1]) Borci, Glavaticevo, leg. *Malý*.

40* **Folia coriacea crassa, nervis pseudomarginatis vel marginatis.**

42. **Folia surculorum sterilium angusta, cuneata, oblonga vel elliptica.**

43. **Folia oblongo-cuneata, apicem versus latissima, marginibus lateralibus rectis.**

4115. **Th. albanus** *H. Braun* in Bibl. Botan. 26 (1892) 86 (Th. Aseni *Vel.* Rel. Mrkvičkanae [1922] 24; Th. acicularis *Griseb.* Spicil. II. 120. non *W. K.*; Th. rhodopensis *H. Braun*[1]) MNVSt. 54 [1918] 259?). Longe reptans. Rami floriferi 1,5—4 cm alti, tenues, in parte inferiore retrorso-hirti, in superiore longius patenter flexuoso-pilosi (rarius in parte superiore quoque retrorso-hirti). Folia prope basin ramorum floriferorum rosulata. sed ceteris vix minora; folia surculorum sterilium ceteris non maiora; folia cuneato-oblonga, apice rotundata, 8—10 mm longa, 3—4 mm lata, subtus crassinervia, utrimque duobus nervis lateralibus instructa, vix punctata, supra sparse pilosa, subtus glabra, in margine usque ad dimidium vel ad duas partes ciliata. Inflorescentia capitata, ca. 1,5 cm lata. Calyx 4 mm longus, in dorso subglaber, in ventre villosus, dentibus superioribus longis angustisque (1—1,5 mm), ciliatis. *A.* (*etiam in montibus Šar-Dagh*).

b) korabensis *Degen* in *Jávorka*, Addit. ad fl. Alb. (1926) 298. Folia supra glabra. Rami floriferi etiam in parte superiore retrorso-hirti. Calyx minor (3,5 mm longus), dentibus superioribus brevissimis, vix 1 mm longis. *A.* (*Korab*, *Alpes Albaniae septentrionales*: *Ćafa Kakinjs*).

c) magellensis *Ronn.* BDBG. 44 (1926) 428. Rami floriferi brevissime retrorso-goniotrichi. Folia supra glabra, a basi usque ad tertiam vel mediam partem ciliata. utrimque dense glanduloso-punctata. *A.* (*Mali Shebenikut*). *Bu.* (*Rila*, *Skakaviza*) (praeterea habitat in monte Majella in Italia).

4116. **Th. zygiformis** *H. Braun* in Bibl. Botan. 26 (1892) 87. Th. albano affinis. Rami floriferi 4—6,5 cm alti, in parte inferiore patenter breviter goniotrichi, in parte superiore holotrichi et longius breviusque patenter flexuoso-villosi. Folia eadem forma ac Th. albani, 10—14 mm longa, 1,75—2 mm lata, supra pilosa. subtus glabra, vix punctata, usque ad apicem longe ciliata. Inflorescentia capitata vel subelongata. Calyx 4—5 mm longus, undique valde pilosus et glanduloso-punctatus. *A.* (*Šar-Dagh*; in montibus *Kobelica* et *Bistrica*).

---

[1]) Descriptio Thymi rhodopensis neque cum speciminibus in herbario cl *Braun* conservatis, neque cum alia planta in monte Muss-Allah (loco classico collecta congruit. Nulli sunt „folia subglabra, subtus pilis albidis sparse obtecta" Propterea hoc nomen reiciendum est.

43* Folia oblonga vel elliptica, marginibus lateralibus convexis, nervis pseudomarginatis, raro marginatis.

4117. **Th. balcanus** *Borb.* Symb. ad Thym. eur. (1890) 81 (Th. longicaulis f. ciliatus *Malý* Glasn. 35 [1923] 155; Th. Kapelae f. glabrior *Neičeff* Zborn. za narodni umotv. [1909] 29). Longe reptans. Rami floriferi 4—6 cm alti, tenues. Folia infima dense congesta parva, oblonga vel elliptico-oblonga, 4—5 mm longa, 1—1,5 mm lata, media spathulato-rotundata vel oblongo-spathulata; folia floralia rotundato-elliptica vel elliptica, maiora; folia surculorum sterilium 7—13 mm longa, 3—4 mm lata, a basi usque ad tertiam vel mediam partem ciliata. Nervi pseudomarginati, interdum satis tenues[1]), glabri vel pilis singulis conspersi. Inflorescentia capitata vel subelongata. Calyx 3 mm longus, in dorso glaber, in ventre pilosus; corolla rubra, raro alba (f. albiflorus *Vel.* SBGW. [1910] 11 et Fedde Rep. XIII [1913] 61). Planta alpina. *Cro. Da. B. H. Sb. Mt. A. Ma. Bu.* (praeterea habitat in Appennino centrali in Italia).

b) Beckii *Ronn.* (Th. Kerneri var. oblongifolius *Beck* WMBH. V [1897] 489, non Th. oblongifolius *Opiz*). Differt a typo foliorum omnium nervis plane marginatis. *B.* (*Troglav*).

c) decorus *Ronn.* Typo similis, sed rami floriferi in parte superiore pilis longioribus, flexuosis, leviter recurvatis subvillosi. *Bu.*

d) Vandasii (*Vel.*) *Ronn.*[2]) (Th. V. *Vel.* Kral. česk. společn. nauk. [1889] 39 et ABGW. I [1890] 39, Fl. Bulg. [1891] 469; Th. agoustensis *Form.* VNVBr. 37 [1899] 182; Th. balcanus var. suprapapillosus *Deg.* in *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 966; Th. balcanus var. suprapilosus *Degen* in *Jáv.* Addit. ad fl. alb. [1926] 299; Th. Serpyllum ssp. balcanus f. semicalvus *Lyka* apud *Jáv.* Magy. Fl. 897 et B. K. XXII [1925] 78; Th. Serpyllum ssp. dalmaticus f. Lengyélii *Lyka* Beitr. Syst. Mitteleur. Th.-Form. [1924] 8, *Jáv.* Magy. Fl. 900, BK. XXII, [1925] 79). Differt a typo foliis supra sparse pilosis, subtus glabris; ramis

---

[1]) Si nervi in speciminibus adumbratis debiliores sunt, saepe Th. balcanus a Th. longicauli difficulter distinguitur. Tum hae differentiae respiciantur: ciliae in Th. longicauli non nisi in petiolo obviae, in Th. balcano semper etiam in parte inferiore folii. Rami floriferi in Th. l. etiam in parte superiore brevissime appresse retrorso-puberuli, in Th. b. in parte superiore plerumque longius laxius copiosius pilosi quam in parte inferiore. Calyx in Th. l. minor, magis pilosus, laciniis superioribus quam inferiores non longioribus, in Th. b. maior, laciniis superioribus quam inferiores longioribus.

[2]) Vidi specimen originale Th. Vandasii in Herb. cl. *Borbás*. Cl. *Velenovský* postea Th. Vandasii pro synonymo cum Th. balcano coniunxit, quia formam foliis pilosis praeditam nomine ornare nolebat.

floriferis in parte superiore retrorso-hirtis vel paulo longius et laxius pilosis. *Cro. B. A. Ma. Bu.*

e) brevidens *Vel.* BBC. XIX. 2 (1906) 282 (Th. Haynaldianus *Borb.* in sched.). Differt a praecedente dentibus calycis superioribus brevissimis. *Cro. B.*

f) gracilior *Ronn.* (Th. albanus var. gracilior *Ronn.* in *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 966). Planta perparva, tenerrima, 4—5 cm alta. Rami floriferi retrorso-hirti. Folia omnia infimis exceptis subaequalia, elliptico-spathulata, ca. 8 mm longa, 3 mm lata, ultra medium longe ciliata, glabra vel supra sparsissime pilosa. *Ma.* (*Dudica*). *Bu.* (*Witoša. Rila*).

g) glabrilateratus (*Borb.*) *Ronn.* (Th. Jankae var. gl. *Borb.* apud *H. Braun* MNVSt. 54 [1918] 259). Forma valde luxurians. Rami floriferi usque ad 18 cm alti, in parte superiore dense subpatenter flexuoso-villosi. Inflorescentia elongata, saepe interrupta, verticillastris remotis. Calyx usque ad 5 mm longus, in ventre pilosus. *Bu.*

h) Kapelae (*Borb.*) *Ronn.* (Th. effusus var. K. *Borb.* Symb. [1890] 79; Th. Serpyllum var. rigidus *Heuff.* VZBG. 8 [1858] 175, non *Wimm. et Grab.* Fl. siles. 234). Rami floriferi 5—8 cm alti. Folia media ramorum floriferorum rotundata vel ovato-spathulata, floralia oblonga, 7—8 mm longa, 3 mm lata, omnia supra longe patenter pilosa, subtus glabra. Inflorescentia capitata. Calyx undique dense pilosus. *Bu.* (alio loco in ditione nondum observatus; cl. *Borbás* eum ex *Cro.* indicans fallitur; locus classicus: Thermae Herculis in Banatu).

42* **Folia surculorum sterilium (certe media) rotundato-ovata. Nervi submarginati.**

4118. **Th. Kerneri** *Borb.* Symb. ad Th. eur. (1890) 74 (Th. Karstianus *Borb.* in sched.). Longe reptans. Rami floriferi 4—15 cm alti, basin versus plerumque valde glabrescentes vel perfecte glabri, in dimidio superiore distiche breviter retrorso-pubescentes. Folia media et floralia rotundata vel rotundato-ovata, ca. 5—9 mm longa, 3—7 mm lata omnia conspicue petiolata, glabra, a basi usque ad tertiam partem ciliata, submarginata. Calyx 4 mm longus, in dorso glaber, in ventre sparse pilosus, dentibus superioribus longe acuminatis. *Cro. B. H. Sb. Bu.*

b) epitrichus *Borb.* Symb. ad Th. eur. (1890) 75. Differt a praecedente foliis magis ovalibus, supra pilosis, subtus glabris. *Cro. B. Bu.*

Appendix.

Th. vulgaris *L.* sp. pl. 591. Suffrutex 2—3 dm altus, ramosissimus. Ramorum partes anni praeteriti lignosae. Rami floriferi circumcirca densissime breviter retrorso-puberuli. Folia infima retro involuta, itaque linearia visu, media et superiora sicut floralia breviter petiolata, supra glabra, subtus dense griseo- vel albo-tomentosa, basi non ciliata[1]). Inflorescentia elongata. Calyx 3—5 mm longus, in ventre breviter hispidus, dentibus superioribus breviter triangularibus, minute ciliatis. Corolla extus leviter hirta. Folia, calyces, corollae glandulis nitidis dense punctata. In ditione nusquam spontaneus, pro condimento culinari cultus.

656. **Lycopus** *L.* Sp. 21, Gen. Ed. 5. 12.

Calyx campanulatus regulariter 4—5-dentatus fauce glaber. Corolla subregulariter 4-fida. Stamina 2 a basi divergentia, superiora duo abortiva vel deficientia. Nuculae triquetrae margine incrassatae, apice planae.

4119. **L. europaeus** *L.* Sp. 21. ♃. Caulis erectus simplex vel pauciramosus glaber vel pilosus. Folia ovato-lanceolata in petiolum brevem attenuata grosse inciso-serrata. Flores in verticillastros parvos axillares dispositi, parvi, albi, stamina sterilia minuta vel deficientia. Ad ripas, in humidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

α) glabrescens *Schmidely* Tr. SBGenève III. 129. Caulis glaber. Folia tantum subtus ad nervos pilosa.

β) pubescens *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 178. Caulis breviter puberulus. Folia subtus ad nervos vel etiam in lamina pilosa.

γ) mollis (*A. Kern.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 117 (L. m. *A. Kern.* ÖBZ. XVI. 371.) Caulis longe molliter villosus. Folia subtus imprimis ad nervos dense pubescentia vel villosa.

×**L. europaeus** × **exaltatus** (L. intermedius *Haussk.* MTBV. NF. XI. 51). *The.*

4120. **L. exaltatus** *L. f.* Suppl. 87. ♃. Caulis erectus simplex vel ramosus pubescens. Folia oblonga vel lanceolata, in petiolum brevem attenuata, pinnatifida vel pinnatipartita, leviter pubescentia. Flores in verticillastros parvos axillares dispositi, albi. Stamina sterilia apice acute capitata. In paludosis, ad ripas. *Q. Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Jon.*

657. **Mentha**[2]).

Calyx tubulosus vel campanulatus, 10—13-nervius, regulariter 5-dentatus vel subbilabiatus. Corolla subregulariter 4-fida. Stamina 4,

[1]) Si folia basi ciliata et pleraque ovata sunt, Th. citriodorus *Pers.* Syn. II. 130 (pulegioides × vulgaris) adest, qui et ipse saepe colitur.

[2]) Conf. *Déséglise*, Menthae Opizianae. I et III in ASBLyon 1880. 1882. II. in Bull. Soc. d'Et. sc. Angers 1882; *H. Braun*, Über Mentha fontana *Whe.* in VZBG. XXXVI. 217; Die in Tirol beobachteten Arten und Formen der Gattung

aequilonga, filamentis divaricatis, antheris parallelis. Nuculae ovatae. Flores in verticillastros densos, saepe in spicas terminales dispositos congesti.

1. **Calyx bilabiatus labio superiore 3-, inferiore 2-dentato.**

4121. **M. Pulegium** *L.* Sp. 577 (Pulegium vulgare *Mill.* Dict. Ed. 8 No 1). ♃. Saepe stolonifera. Folia breviter petiolata, oblongo-elliptica, leviter crenata vel integerrima. Verticillastri globosi, axillares, ad apicem caulis approximati et hinc inde in spicam confluentes. Calyx cum pedicellis breviter pilosus. Corolla lilacina intus et extus pilosa. Ad ripas limosas, aquas stagnantes. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

A. erecta *Wirtg.* Sched. ed. III n. 65 (var. cacocea *Top.* in Fedde Rep. XIV. 94). Caulis erectus imprimis superne dense pilosus. Folia parva 5—25 mm longa late elliptica basin versus rotundata vel attenuata, parum serrata, ± glabra. Calyx dense breviter setosus. *BH. Mt. Sb*

α) communis *Top.* in Fedde Rep. XIV. 95. Folia elliptica latitudine circiter bis longiora anguste serrata subpuberula. Pedicelli et calyces tenuissime puberuli. *Cro. Sb.*

β) subhirsuta *H. Br.* in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 137. Caulis, petioli calycesque dense pilosi. *Mt.*

γ) foetida *Top.* BBC. XXX. 2. 253. Folia late elliptica vel suborbicularia latitudine ad summum dimidio longiora, anguste serrata subpubescentia. *Sb.*

δ) anodonta *Top.* BBC. XXX. 2. 254. Folia late elliptica vel suborbicularia integerrima subglabra. *Cro. Sb.*

ε) strongylophylla *Top.* BBC. XXX. 2. 254. Folia parva late elliptica vel suborbicularia acute dentata, pubescentia. Pedicelli et calyces subtiliter hirti. *BH.*

b) cermatisa *Top.* in Fedde Rep. XIV. 95. Folia breviter elliptico-orbicularia, floralia orbicularia.

ζ) brusanensis *Top.* in Fedde Rep. XIV. 94. Folia claro-viridia, subglabra, obtusiuscula, remote et breviter serrata. Calyx breviter setosus. *Cro.* (*Brušane*).

B. subtomentella *H. Br.* VZBG. XL. 492 (M. pulegioides *Sieb.* Avis 5; M. P. var. villicaulis *Borb.* ap. *Form.* DBM 1891. p. 27; M. hirtiflora *Opiz* ex *Topitz* BBC. XXX. 255). Caulis erectus

---

Mentha in Zeitschr. Ferd. Innsbr. 5. XXVII. 275; Über einige Arten und Formen der Gattung Mentha in VZBG. XL. 351; *Briquet*, Fragmenta monographiae Labiatarum I in B. Trav. SBGenève V; III et IV in BHB. II et IV; *Topitz*, Beiträge zur Kenntnis der Menthenflora von Mitteleuropa in BBC. XXX. 2. 138; Diagnoses formarum generis Menthae in Fedde Repert. XIV. 17, 49, 81.

dense appresse pilosus. Folia parva vel mediocria, imprimis inferiora pilis patulis albidis dense vestita. Pedicelli puberuli, calyx dense patule pilosus. *Cro. Da. BH. Bu. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl Cre.*

β) hirsuta *Pér.* BSBFr. XVII. 303 (var. Bocconei *H. Br.* ap. *Beck* ANH. II. 141). Caulis patule hirsutus. *BH.*

γ) cephalonia *H. Br.* VZBG. XL. 493. Caulis patule pilosus. Folia mediocria late ovata vel suborbicularia. Verticillastri parvi vel mediocres. *Jon.*

δ) microphylla (*Friv.*) *H. Br.* VZBG. XL. 492 (M. m. *Friv.* Fl. XVIII. 336). Folia minuta, verticillastri parvi. Pedicelli puberuli. *Bu.*

ε) hellenica *Top.* in Fedde Rep. XIV. 95. Dense villosa. Folia integerrima vel indistincte serrata. *Gr.*

C. villosa *Benth.* in *DC.* Pr. XII. 175 (M. tomentella *Hoffmgg. et Lk.* Fl. Port. I. 73; M. gibraltarica *Willd.* En. 611; M. P. var. tomentosa *Vis.* Dalm. II. 175). Caulis erectus longe albolanato-villosus. Folia minuta late elliptica dense albo-lanata anguste obtuse serrata. Pedicelli breviter setosi. Calyx longe setosus. *Q. Da. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

D. erinoides (*Heldr.*) (M. e. *Heldr.* Chlor. Myk. 249). Caulis prostratus parce pilosus. Folia minuta suborbicularia. Verticillastri pauciflori. *Cycl.*

E. cotorensis *Top.* in Fedde Rep. XIV. 95. Caulis simplex vel ramis debilibus ascendentibus ramificatus, dense pubescens vel tomentosus. Folia orbicularia, densissime pilosa, indistincte et subtiliter serrata. Pedicelli brevissime puberuli. Calyx dense setosus. *Cro.*

1* Calyx regulariter 5-dentatus.

2. Verticillastri axillares, superiores tantum hinc inde confluentes. Caulis foliorum fasciculo, rarius capitulo terminatus.

3. Corolla intus pilosa. Plantae odore menthae.

4122. **M. arvensis** *L.* Sp. 577. ♃. Saepe stolonifera. Caulis plerumque erectus, foliorum fasciculo terminatus. Folia petiolata elliptica vel ovata dentata. Verticillastri remoti globosi. Calyx breviter campanulatus ca. 2 mm longus dentibus late triangularibus breviter acuminatis Corolla lilacina. Ad ripas. *Cro. BH. Sb. Gr.*

I. **agrestis** (*Sole*) *Briqu.* BSBGenève V. 44 (M. a. *Sole* Menth. brit. T. 14; M. arvensis *H. Br.* VZBG. XL. 463). Folia late ovata, basi late rotundata vel in petiolum subito contracta, petiolis foliorum mediorum verticillastros non superantibus. Ad ripas. *Cro. BH. Sb.*

α) varians (*Host*) *H. Br.* VZBG. XL. 468 (M. v. *Host* Fl. Austr. II. 150). Caulis ± dense pilosus. Folia e minoribus, subaequalia, acutiuscula,

basi rotundata vel subito in petiolum contracta, obtuse appresse serrata, utrimque pilosa. Pedicelli dense pilosi. *Sb.*

β) savensis *Top.* in Fedde Rep. XIV. 58. Folia 4—5 cm longa late ovata, breviter acuta, basi cordata et in petiolum breviter contracta, subpilosa, grosse serrata. Pedicelli breviter setosi vel subglabri. *Sb.*

γ) salebrosa (*Bor.*) *Top.* BBC. XXX. 2. 189 (M. s. *Bor.* Fl. centre Fr. Ed. 3. 511; M. palustris f. s. *H. Br.* VZBG. XL. 461). Caulis procumbens vel erectus breviter pilosus. Folia parva vel mediocria ovato-elliptica, in petiolum contracta, obtuse serrata subglabra. Pedicelli parum pilosi vel glabri. *BH.*

δ) diversifolia (*Dum.*) *H. Br.* VZBG. XL. 468 (M. d. *Dum.* Fl. Belg. 49). Caulis erectus pilosus. Folia late ovata utrimque pilosa, inferiora obtusa margine undulata, superiora acuta, breviter acute serrata. Pedicelli dense pilosi. *BH.*

II. **austriaca** (*Jacq.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 88 (M. a. *Jacq.* Fl. Austr. V. 14 T. CDXXX). Folia elliptica vel lanceolata, basi cuneato-angustata. Petioli foliorum mediorum verticillastros non superantes. Ad ripas, in humidis. *Cro. BH. Mt. Sb.*

ε) mutabilis *Top.* BBC. XXX. 2. p. 184. Caulis simplex vel divergenter ramosus, ramis ascendentibus. Folia pilosiuscula, in marginibus ciliata, obtusa, sed infra apicem acuta; margines exteriores dentium subundulati. Pedicelli ± glabri. Calyx dense pilosus.

ζ) multiflora (*Host*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 298 (M. m. *Host* Fl. Austr. II. 187; M. austriaca v. m. *H. Br.* VZBG. XL. 452; M. arvensis var. pascuorum *Top.* BBC. XXX. 2. 190). Caulis erectus vel prostratus, ramosus, pilosus. Folia ovata, basin versus latissima, in petiolum contracta, dense pilosa, acute vel inferiora obtuse serrata, superiora decrescentia. *Cre.*

η) foliicoma (*Op.*) *Top.* BBC. XXX. 2. 192 (M. f. *Op.* ap. *Déségl.* in Bull. Soc. d'Et. Sc. Angers (1882) 20; M. austriaca v. f. *H. Br.* VZBG. XXXVI. 228). Folia ovato-lanceolata acutiuscula utrimque pilosa, levissime fere undulato-serrata. Pedicelli subglabri.

b) divergens *Top.* BBC. XXX. 2. 192. A basi patule ramosa. Folia irregulariter undulato-serrata. Calyx dense setosus. *Cro.* — c) hirticalyx *H. Br.* ap. *Top.* in Fedde Rep. XIV. 57. Folia parva, ovato-elliptica, dentibus remotis. *Cro.*

θ) pulchella (*Host*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 299 (M. p. *Host* Fl. Austr. II. 1218; M. austriaca var. p. *H. Br.* VZBG. XL. 447; M. arvensis var. pegaia *Top.* BBC. XXX. 2. 185). Caulis erectus appresse pilosus. Folia elliptica vel elliptico-lanceolata, basi breviter cuneato-attenuata, anguste et acute serrata. Pedicelli glabri, calyx dense breviter pilosus. *Sb.*

ι) licaensis *Top.* in Fedde Rep. XIV. 56 (var. Duftschmidii f. l. *Top.* in Fedde Rep. XIV. 56). Caulis humilis dense villosus. Folia ovata basi breviter angustata dense acute serrata. Pedicelli rubri plerumque pilosi, calyx dense pilosus. *Cro.*

ϰ) pastoritia *Top.* BBC. XXX. 2. 187. Caulis ad angulos pilosus. Folia mediocria, elliptico-ovata, basi ± attenuata, remote et anguste appresse serrata, utrimque pilosa. Pedicelli glabri, calyx setosus. *Sb.*

λ) lanceolata *Becker* Fl. Frankf. 225 (M. austriaca v. l. *H. Br.* VZBG. XL. 451; var. cuneifolia f. lanceolata *Top.* l. c. 181). Caulis pilosus. Folia lanceolata, latitudine 2½—4-plo longiora, utrimque appresse pilosa, anguste et acute serrata. Pedicelli et calyces breviter pilosi. *Cro.*

III. **parietariaefolia** (*Becker*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 88 (M. arvensis var. p. *Becker* Fl. Frankf. 225). Folia ovata vel elliptica, maiuscula, basi attenuata, rarius rotundata. Petioli foliorum mediorum verticillastros longe superantes. In fruticetis humidis, ad ripas. *BH. Bu.*

μ) silvicola (*H. Br.*) (M. palustris var. s. *H. Br.* VZBG. XL. 457). Caulis superne ad angulos pilosus. Folia ovato-elliptica vel lanceolata, basin versus attenuata vel subrotundata, leviter obtuse vel acute serrata, supra sparse subtus imprimis ad nervos pilosa. Pedicelli glabri, calyx dense albopilosus. *BH.*

ν) praticola (*Op.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 302 (M. p. *Op.* Sezn. 65; M. parietariaefolia var. p. *H. Br.* VZBG. XL. 445). Caulis ad angulos pilosus. Folia elliptica, basin versus attenuata, a medio apicem versus leviter et acute serrata, utrimque sparse pilosa. Pedicelli glabri. calyx pilosus. *BH.*

ξ) cuneifolia *Lej. et Court.* Consp. fl. Belg. 234. Caulis ad angulos pilosus. Folia oblongo-elliptica, parce pilosa, a medio apicem versus regulariter remotiuscule serrata dentibus acutiusculis extus rectis. Pedicelli glabri, calyces sparse pilosi. *BH. Bu.*

b) tenuifolia (*Host*) *Top* BBC. XXX. 2. 180 (M. t. *Host* Fl. Austr. II. 147). Folia minora, densius pilosa, dentibus obtusis. *Cro.*

4123. **M. verticillata** *L.* Syst. Ed. 10. 1099 (M. aquatica × arvensis). ♃. Caulis erectus, inferne parcius superne densius pilosus, foliorum fasciculo vel florum verticillastro terminatus. Folia ovata vel lanceolata, sensim vel cito decrescentia. Verticillastri axillares, numerosi, superiores plerumque approximati et hinc inde in spicam confluentes. Calyx tubuloso-infundibuliformis vel breviter campanulatus dentibus lanceolatis vel subulatis. Corolla lilacina. In paludosis, ad ripas. *Q. Cro. BH. Sb. Bu. Ma.*

a. **Folia basi rotundata vel subcordata.**

α) belgradensis (*H. Br.*) (M. b. *H. Br.* VZBG. XL. 443). Folia magna 5—7 cm longa basi rotundata vel subito attenuata, sparse, subtus imprimis ad nervos pilosa, petiolis verticillastros longe superantibus, parum decrescentia. Caulis fasciculo foliorum terminatus. Calyx dense pilosus dentibus triangulari-subulatis. *Sb.*

β) Frivaldszkyana (*Borb.*) (M. F. *Borb.* TF. XIII. 78). Folia ovata basi cordata cito decrescentia utrimque dense cano-pilosa. Verti-

cillastri inferiores remoti, superiores in spicam confluentes, caulis plerumque florum verticillastro terminatus. *Ma.*

γ) nudiceps (*Borb.*) (M. n. *Borb.* TF. XIII. 79; M. paludosa var. n. *H. Br.* VZBG. XL. 414). Folia ovata, basi rotundata, tenuiter serrata, superiora subito diminuta bracteiformia. Verticillastri remoti foliis floralibus plerumque violaceis vix superati. Calyx dense pilosus violaceo-suffusus. Caulis plerumque florum verticillastro terminatus. *Sb.*

b) Henrici (*Borb.*) (M. nudiceps var. H. *Borb.* Magy. orv. term. numkal. XXV. 409). Folia tenuius serrata, ovata. Verticillastri superiores in spicam aphyllam confluentes. — c) salina (*H. Br.*) (M. Henrici var. s. *H. Br.* ap. *Morton* ÖBZ. LXIV. 180). Folia parum serrata minora densius pilosa. Verticillastri superiores in spicam aphyllam confluentes. *Q.*

δ) Schleicheri (*Op.*) (M. Schl. *Op.* Nomencl. 31, M. paludosa var. Schl. *H. Br.* VZBG. XL. 414). Caulis dense villosus. Folia parva vel mediocria, ovata, basi late rotundata, tenuiter acute serrata, utrimque dense pilosa, floralia subito diminuta et bracteiformia. Verticillastri superiores in spicam confluentes, caulis plerumque verticillastro terminatus. Calyx dense villosus. *Cro.*

ε) coenogena *Top.* in Fedde Rep. XIV. 66. Folia mediocria late ovata acuta, infima obtusa, basi late rotundata vel subcordata, remotiuscule serrata dentibus accumbentibus acutiusculis, ± dense pilosa. Pedicelli et calyces dense villosi. *Cro.*

ζ) subspicata (*Whe.*) (M. hirsuta var. s. *Whe.* in *Becker* Fl. Frankf. 222; M. paludosa var. s. *H. Br.* VZBG. XL. 413). Folia ovata, acuta, basi subcordata, argute serrata, utrimque dense pilosa, floralia sensim decrescentia. Verticillastri remoti, caulis plerumque verticillastro terminatus. *Sb.*

η) subcordifrons (*Borb.*) (M. s. *Borb.* A Balaton 365). Folia late ovata basi rotundata vel subcordata, breviter acuta, mediocriter serrata, supra sparse, subtus imprimis ad nervos pilosa, floralia sensim decrescentia. Verticillastri superiores in spicam confluentes, caulis plerumque verticillastro terminatus.

b) pluriglobula (*Borb.*) (M. p. *Borb.* TF. XVI. 52). Tota planta dense albido-pilosa. *Sb. Bu. Ma.*

a* **Folia in petiolum ± attenuata.**

ϑ) hygrophila *Top.* BBC. XXX. 2. 228. Folia late ovata in petiolum producta obtuse dentata parce pilosa sensim decrescentia. Calyx dense pilosus. *Cro.*

ι) bulgarica (*Borb.*) (M. b. *Borb.* MBL. IV. 53). Folia lanceolata utrimque attenuata acuta anguste et acute serrata, cito decrescentia. Verticillastri inferiores remoti superiores in spicam confluentes. *Bu.*

κ) abruptiflora (*Borb.*) (M. a. *Borb.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 440). Caulis ramosus. Folia oblongo-lanceolata vel lanceolata, anguste et acute serrata, utrimque dense pilosa, superiora multo minora. *Bu.*

3* **Corolla intus glabra. Plantae odore citri vel bergamottae.**

4. **Folia utrimque dense appresse pilosa vel lanata.**

M. gentilis *L.* Sp. 577 (M. arvensis × spicata). ♃. Caulis erectus, plerumque ruber, inferne sparse superne dense albido-pilosus. Folia petiolata, mediocria vel magna, ovata, argute et profunde serrata, imprimis superiora dense pilosa, sensim decrescentia, suprema bracteiformia. Verticillastri remoti. Pedicelli glabri. Calyx campanulatus vel tubuloso-campanulatus, glanduloso-punctatus, supra longe pilosus, dentibus triangularibus acutis vel subsubulatis. Corolla lilacina. In hortis colitur.

4124. **M. dalmatica** *Tsch.* Syll. Ratisb. II. 146 (M. arvensis × longifolia; M. carniolica *Host* Fl. Austr. II. 146; M. Kerneri *Top.* in Fedde Rep. XIV. 80). ♃. Caulis erectus vel ascendens dense pilosus. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata, utrimque dense pilosa subtus subtomentosa, leviter acute serrata, acuta, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, sensim decrescentia. Verticillastri remoti vel superiores subapproximati. Pedicelli pilosi. Calyx campanulatus vel tubuloso-campanulatus dense appresse pilosus, dentibus triangularibus vel triangulari-subulatis. Corolla lilacina vel albida. In fruticetis humidis ad ripas. *Cro. Da. Sb.*

β) pycnotricha *Borb.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 488. Folia breviter petiolata, lanceolata, utrimque cano-pilosa, tenuissime acute serrata, parum decrescentia. Verticillastri remoti. *Cro.*

γ) frondosa (*Borb.*) (M. f. *Borb.* Magy. orv. term. munkal. XX. 313; M. calaminthaeformis var. f. *H. Br.* VZBG. XL. 489). Folia subsessilia utrimque dense pilosa, subtus incano- vel albo-lanata, superiora subtus tomentosa, leviter acute serrata, parum diminuta. *Da.*

b) virgata (*H. Br.*) (M. calaminthaeformis f. v. *H. Br.* VZBG. XL. 489). Folia floralia cito diminuta bracteiformia, caulis virgatus. *Sb.*

δ) Pančićii (*H. Br.*) (M. calaminthaeformis var. P. *H. Br.* VZBG. XL. 489). Folia inferiora petiolata ovato-elliptica, utrimque pilosa, acute serrata basin versus integerrima, superiora valde diminuta sed non bracteiformia. Calyx dense villosus. *Sb.*

ε) basargiciensis *Prod.* in Bul. Inf. Cluj V. 122. Folia ovata, basi subangustata, longe petiolata, utrimque sparse et appresse pilosa, dentibus extus undulatis, 3—4 mm inter se distantibus serratae. Bracteae supra paene glabrae. Calyx longe pilosus et ciliatus. *Bu.* (*Bazardžik*).

4* Folia glabra vel subglabra.

4125. **M. rubra** *Sm.* TLS. V. 205 (M. aquatica × arvensis × viridis). ♃. Caulis erectus subglaber plerumque rufus. Folia breviter petiolata, ovata, basi late rotundata, argute et profunde serrata, obscure viridia, supra glabra, subtus ad nervos pilosa, parum decrescentia. Pedicelli glabri. Calyx glaber, tubuloso- campanulatus, dentibus triangulari-subulatis. Corolla violacea. Culta et subspontanea (*Da.*).

2* **Verticillastri in capitulum vel spicam terminalem congesti, axillares nulli rarissime 1—2.**

5. **Folia caulina superiora petiolata.**

6. **Spica terminalis globosa vel breviter cylindrica. Spicae axillares 1—2 hinc inde adsunt.**

7. **Planta viridis, nec cano-velutina.**

8. **Planta glaberrima.**

4126. **M. nigricans** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 12 (M. citrata *Ehrh.* Beitr. VII. 150; M. odorata *Sole* Menth. brit. 21 T. 9; ? M. aquatica × piperita). ♃. Caulis erectus glaberrimus. Folia longe petiolata, ovata, acuta, serrata, glabra. Verticillastri 1—2, terminales, remotiusculi vel in capitulum breve terminale confluentes. Calyx tubulosus, glaberrimus dentibus lanceolato-subulatis. Corolla violacea. In humidis. *The.*

8* **Plantae pilosae.**

4127. **M. aquatica** *L.* Sp. 576. ♃. Caulis erectus retrorsum hirtus. Folia petiolata ovata vel oblonga basi cordata, rotundata vel parum angustata, ± serrata, subglabra vel pilosa. Verticillastri capitulum globosum terminale formantes. Calyx infundibuliformis dentibus triangulari-subulatis. Corolla violacea, intus pilosa. Ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

a. **Folia basi cordata vel late truncata.**

α) latifolia (*Becker*) (M. hirsuta var. l. *Becker* Fl. Frankf. I. 221; M. pedunculata *Pers.* Syn. II. 119; M. a. var. p. *H. Br.* VZBG. XL. 419; M. capitata *Op.* Nat. Tsch. 70; M. a. var. c. *Briqu.* Lab. Alp. mar. 78). Folia late ovata basi truncata vel subtruncata, grosse serrata, subglabra.

β) erromena *Top.* BBC. XXX. 2. 170. Folia late ovata basi truncata vel subcordata, dense serrata, utrimque dense pilosa. Pedicelli albo-villosi. *Da. Sb.*

b) solida *Top.* BBC. XXX. 2. 170. Folia rigida, rami floriferi abbreviati. *Da.*

γ) pyrifolia *H. Br.* VZBG. XL. 420 (var. clinopodiifolia *Panč.* ex *H. Br.* l. c.). Folia minora triangulari-ovata basi truncata vel leviter rotundata, tenuiter appresse serrata, utrimque dense pilosa. *BH.*

b) silesiaca *Top.* BBC. XXX. 2. 171. Folia tantum 1.5—2 cm longa basi truncata. *Cro.* — c) subpyrifolia (*H. Br.*) (M. hirsuta var. s. *H. Br.* ap. *Morton* ÖBZ. LXIV. 180). Caulis dense villosus.

δ) obtusifolia (*Op.*) *H. Br.* VZBG. XL. 413 (M. o. *Op.* ap. *Déségl.* Menth. Op. in Bull. Soc. d'Et. sc. Angers 1882. Ssp. 10). Caulis dense pilosus. Folia late ovata vel cordato-ovata obtusa breviter serrata utrinque dense pilosa. Pedicelli et calyces dense pilosi.

ε) crispa (*L.*) *H. Br.* VZBG. XL. 423 (M. c. *L.* Sp. Ed. 2. 805). Folia late ovata breviter petiolata margine undulato-crispa laciniato-serrata. Culta.

ζ) hirsuta (*Huds.*) *H. Br.* VZBG. XL. 424 (M. h. *Huds.* Fl. Angl.233; M. denticulata *Strail* Essai 44; M. a. var. lupulina *Briqu.* Lab. Alp. mar. 79). Caulis dense pilosus superne ramosus. Folia breviter petiolata parva vel mediocria, ovata vel oblonga, subcordata, acute serrata, dense pilosa. Pedicelli et calyces dense pilosi subvillosi. *Q. Ma. A. Bu.*

b) pontica *Top.* in Fedde Rep. XIV. 36 Tota planta patenti-villosa. — c) arbensis (*H. Br.*) (M. hirsuta var. a. *H. Br.* ap. *Morton* ÖBZ. LXIV. 180.) Folia densius pilosa, subovata. Calyx minus dense hirsutus.

η) cordata *Prod.* in Bul. Inf. Cluj V. 114. Caulis pilosus, superne ramosus. Folia petiolata, petiolo 6—10 mm longo, parva vel mediocria, late ovata, basi cordata, supra pilosa, subtus dense pilosa, dentibus confertis, extus undulatis serrata. Pedicelli dense pilosi, calyces pilosi. *Bu.*

a* Folia basi rotundata vel attenuata.

b Folia ovata vel ovato-lanceolata basi rotundata.

ϑ) riparia (*Schreb.*) *H. Br.* VZBG. XL. 422 (M. r. *Schreb.* in *Schweigg. et Körte* Fl. Erl. II. 6). Folia oblongo-ovata basi rotundata acute serrata, utrimque sparse, ad nervos densius pilosa. Verticillastri parvi, calyx dense albo-pilosus.

b) duriuscula *Top.* BBC. XXX. 2. 172. Folia magis acuta densius et irregulariter serrata. *Da. Cro.* — c) stoderiana *Top.* BBC. XXX. 2. 173. Folia dense parve acute serrata. *Cro.*

ι) stagnalis *Top.* BBC. XXX. 2. 175. Folia oblongo-ovata acuta basi rotundata, regulariter et dense parve serrata, parce pilosa. Capitula parva. *Sb.*

b) subhirsuta *H. Br.* ap. *Top.* in Fedde Rep. XIV. 39 (subvar. limnetes *Top.*). Folia subelongata, ovata densius pilosa. *Cro.* — c) lasiotricha *Top.* in Fedde Rep. XIV. 39. Dense hirsuta. Capitula parva. *Cro.* — d) limosa (*Schur*) *H. Br.* VZBG. 40. p. 418 (M. l. *Schur* Enum. pl. Tr. 517 pro var. M. hirsutae). Folia ovata, apice acuminata, in petiolum angustata, minute serrata. *Da.*

κ) calaminthaefolia *Vis.* Dalm. II. 105. Caulis dense villosus. Folia breviter ovata basi late rotundata, dense et tenuiter acute serrata, utrimque dense cano-pilosa. Pedicelli et calyces dense hirsuti. *Q. Da. Bu. Ma.*

b* Folia oblongo-ovata vel oblonga in petiolum ± attenuata.

λ) umbrosa *Op.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 422 (M. u. var. psilophylla *Top.* BBC. XXX. 2. 176. Folia longe petiolata tenuia oblongo-elliptica utrimque attenuata remote inaequaliter serrata. *BH.*

μ) pannonica *Borb.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 418. Caulis villosus. Folia oblongo-ovata, longe acuminata, in petiolum arcuato-attenuata, remote argute serrata, utrimque canescenti-pilosa. Pedicelli et calyces dense villosi. *BH.*

γ) Ortmanniana (*Op.*) *H. Br.* VZBG. XL. 421 (M. O. *Op.* Nat. Tsch. 437; M. intermedia *Host* Fl. Austr. II. 141; M. affinis *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 509). Folia magna ovato-lanceolata acuta in petiolum attenuata anguste et obtuse serrata, parce pilosa. Pedicelli et calyces sparse breviter pubescentes. *BH. Sb.*

ξ) elongata *Pérard* BSBFr. 17. p. 340 (M. Schleicheri *H. Br.* in *A. Kern.* Fl. exs. A. H. No. 1755, non *Op.*). Folia ovata vel oblongo-ovata acuta basi breviter attenuata appresse acute serrata utrimque dense pilosa. Pedicelli subvillosi.

b) subriparia *H. Br.* ap. *Top.* in Fedde Rep. XIV. 41. Folia remotius serrata. *Cro.*

4128. **M. hirta** *Willd.* En. II. 609 (M. aquatica × longifolia). ♃. Caulis breviter pilosus. Folia distincte petiolata ovata vel elliptico-lanceolata, acuta, argute et acute serrata, utrimque appresse breviter pilosa. Verticillastri spicam terminalem capitatam vel breviter cylindricam formantes. Pedicelli dense cano-puberuli. Calyx tubuloso-campanulatus dense pilosus dentibus triangulari-subulatis. Corolla lilacina intus glabra. *Cro. Sb. Ma.*

α) brachystachya (*Borb.*) *H. Br.* VZBG. XL. 411 (M. b. *Borb.* Magy. orv. term. numk. XXV. 409). Caulis subdense pilosus. Folia parva vel mediocria ovata acuta tenuiter acute serrata utrimque pilosa. Pedicelli puberuli. *Cro. Sb. Ma.*

β) cinerea (*Hol.*) *H. Br.* VZBG. XL. 409 (M. c. *Hol.* ÖBZ. XXVI. 149). Caulis superne imprimis ad angulos pubescens. Folia parva vel mediocria, elliptico-lanceolata, breviter acuta tenuissime acute serrata, supra tenuiter subtus dense puberula. Pedicelli et calyces dense puberuli.

γ) suavis (*Guss.*) *H. Br.* VZBG. XL. 411 (M. s. *Guss.* Pl. rar. T. LXVI). Caulis inferne sparse superne dense pilis albis subsetosis obsitus. Folia argute fere duplicato-serrata subtus dense pilosa, nervo mediano saepe rubello.

7* Planta cano-velutina.

4129. **M. pubescens** *Willd.* En. 608 (M. aquatica × longifolia ssp. grisella; ? M. aquatica var. incana *Boiss.* Or. IV. 545; ? M. eriantha *C. Koch* Linn. XXI. 650). Caulis imprimis superne cano- vel albo-villosus. Folia late ovato-elliptica vel oblongo-ovata, basi rotundata vel subcordata, acuta, patule acute serrata, supra dense pilosa, subtus cano- vel albido-tomentosa. Verticillastri in spicam capitatam vel breviter cylindricam congesti. Pedicelli albo-tomentosi. Calyx breviter campanulato-tomentosus dentibus subulatis acutis, puberulus. Corolla lilacina intus glabra. In pascuis humidis, ad ripas. *Cro. Da. BH. Sb. The.*

β) pannonica (*Borb.*) (M. p. *Borb.* ÖBZ. XXIX. 411; M. aquatica var. p. *H. Br.* VZBG. XL. 425). Folia subtus minus dense tomentosa cana. Spica brevior et tenuior.

6* Spica terminalis cylindrica. Verticillastri axillares nulli.

4130. **M. piperita** *L.* Sp. 576 (M. aquatica × spicata). ♃. Caulis glaber. Folia longiuscule petiolata ovata vel ovato-lanceolata, acuta. argute saepe duplicato-serrata, glabra vel subtus ad nervos sparse pilosa. Verticillastri in spicas elongatas congesti. Pedicelli glabri. Calyx tubuloso-campanulatus, copiose glanduloso-punctatus, glaber, dentibus triangularibus acutis ciliatis. Corolla lilacina. In hortis culta, non raro subspontanea (*Cro. BH. Sb. Bu.*).

β) banatica *H. Br.* VZBG. XL. 403. Folia ovata vel lanceolata longe acuminata. Dentes calycis vix ciliati. *BH.*

5* Folia caulina superiora sessilia.

9. Folia subtus non elevato-reticulatim venosa. Pili omnes simplices et teretes, hinc inde nulli.

4131. **M. spicata** *Huds.* Fl. Angl. 221 (M. spicata α viridis *L.* Sp. 576: M. viridis *L.* Sp. Ed. 2. 804). ♃. Caulis erectus glaber. Folia sessilia, lanceolata vel ovalia, acuta, acute et argute serrata, utrimque viridia glabra. Verticillastri in spicas plerumque interruptas congesti. Pedicelli glabri. Calyx breviter campanulatus dentibus lanceolato-subulatis, glaber. Corolla lilacina. In pascuis humidis, ad vias, in fruticetis. *Cro. Da. Mt. Ma. Ep. Thc. Jon. Gr. Cycl.*

β) graciliflora *Borb.* ÖBZ. XXXIV. 169. Spicae elongatae angustae interruptae. Flores minores. *Cro.*

γ) minutodonta (*Top.*) (M. viridis var. m. *Top.* BBC. XXX. 165). Folia oblongo-lanceolata dentibus accumbentibus minutis. *Mt.*

δ) laevigata (*Willd.*) (M. l. *Willd.* En. 609; M. viridis var. l. *H. Br.* VZBG. XL. 401). Folia late ovato-lanceolata basi cordata.

ε) crispula (*Wender.*) *H. Br.* VZBG. XL. 403 (M. c. *Wender.* Fl. XI. E. B. 1. 27). Folia margine undulato-crispa lacerato-dentata.

4132. **M. longifolia** (*L.*) *Huds.* Fl. Angl. 221 (M. spicata β l. *L.* Sp. 576; M. silvestris *L.* Sp. Ed. 2. 802). ♃. Stolonifera. Caulis erectus simplex vel ramosus inferne subglaber superne puberulus vel tomentosus. Folia sessilia, lanceolata vel elliptica, acuta, acute serrata, supra viridia vel tomentosa, subtus dense pilosa vel tomentosa. Verticillastri in spicas terminales cylindricas congesti. Calyx campanulatus dentibus triangulari-subulatis, dense pilosus. Corolla lilacina. In humidis, ad vias. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The.*

I. **ambigua** (*Guss.*) (M. a. *Guss.* En. fl. inar. 253). Folia late lanceolata utrimque viridia et pilosa, tenuiter argute serrata. Spicae graciles compactae. Pedicelli et calyces dense tenuiter puberuli. *Cro.*

II. **longifolia** *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 321 (M. candicans *Cr.* Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 330; M. silvestris var. c. *H. Br.* VZBG.

XL. 395; M. longifolia var. c. *Beck* Fl. N.Öst. II. 983). Folia ovato-lanceolata vel lanceolata, supra viridia ± tenuiter puberula, subtus canescenti- vel albotomentosa. Spicae densae. Ad vias, in pascuis udis, fruticetis, ad ripas. *Cro. BH.*

α) ensidens *Briqu.* Lab. Alp. mar. 45. Folia lanceolata 8—9 cm longa et 2.5 cm lata, subtus albo-tomentosa, dense regulariter serrata dentibus extus concavis longe mucronatis. Spicae densae ca. 7 cm longae.

b) grinensis *Top.* BBC. XXX. 2. 153. Folia usque 10 cm longa oblongo-lanceolata dentibus brevioribus. Spicae dense albo-tomentosae. *Cro. Bu.*

β) Brittingeri (*Op.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 314 (M. B. *Op.* Nat. Tsch. 300). Folia lanceolata 5—8 cm longa, 2—3 cm lata apice producta, subtus albo-tomentosa, irregulariter et non profunde serrata dentibus extus rectis vel subconcavis. Spicae bracteis elongatis saepe comosae. Pedicelli dense pilosi subtomentosi. *Sb.*

γ) taphrophila *Top.* BBC. XXX. 155. Folia late oblongo-lanceolata 5—8 cm longa et 2,5—3,5 cm lata breviter acuta subtus virescentia, irregulariter et remotiuscule parve serrata dentibus extus rectis. Spicae saepe elongatae. *Cro.*

δ) iurana (*Désegl. et Dur.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 54 (M. monticola var. i. *Désegl. et Dur.* BSBBelg. XVII. 329). Folia lanceolata acuminata 7—9 cm longa, 2—3 cm lata, subtus albo-tomentosa, irregulariter dense serrata dentibus brevibus extus rectis. Spicae densae usque 8 cm longae. *Sb.*

ε) albida (*Willd.*) (M. silvestris var. a. *Willd.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 395). Folia lanceolata 5—7,5 cm longa, 1,5—2 cm lata, superiora angustissima, omnia subtus dense albo-tomentosa, subirregulariter acute et fere inciso-serrata. Pedicelli et calyces dense albido-pilosi. *BH.*

ζ) phaeocoma (*Briqu.*) *H. Br.* ap. *Fritsch* MNVSt. LIV. 266 (M. ph. *Briqu.* BHB. IV. 691). Valde ramosa. Folia lanceolata 3—7 cm longa, 1—3 cm lata, supra viridia dense appresse pilosa, subtus grisello-villosula, dentibus crebris robustis 1—2 mm altis. *Sb.*

η) Eisensteiniana (*Op.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 55 (M. E. *Op.* Nat. Tsch. 301; M. silvestris var. Eisenstadtiana *Op.* in *Ten.* Fl. Nap. IV. 81). Folia oblongo-lanceolata 8—12,5 cm longa, 2—4,5 cm lata, subtus albotomentosa, densissime serrata dentibus inaequalibus parvis acutis. Pedicelli et calyces albotomentosi. *BH. Mt.*

θ) discolor (*Op.*) *H. Br.* VZBG. XL. 399 (M. d. *Op.* Sezn. 64). Folia oblongo-lanceolata, 8—10 cm longa et 1—2 cm lata, parve serrata dentibus extus concavis vel subrectis, supra appresse pilosa, subtus albotomentosa. Spicae angustae, pedicelli et calyces dense albo-pilosi. *Db.*

ι) dobrogensis *Prod.* in Bul. Inf. Cluj V. 108. Folia lanceolata, coriacea. 4.5 cm longa et 1,8—2 cm lata, supra viridia incano-pubescentia, subtus incano-tomentosa, parve serrata, dentibus approxi-

matis, extus undulatis. Spicae dense griseo-pilosae. 5 cm longae, 6—8 mm latae. *Bu.*

b) oblongo-lanceolataefolia *Prod.* l. c. 109. Folia oblongo-lanceolata, utrimque tomentosa, remotius serrata, dentibus maioribus.

κ) veroniciformis (*Op.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 984 (M. v. *Op.* ap. *Déségl.* Menth. Opiz. in BSEt.Angers 1882. Sep. 27). Folia lanceolata, 5 ad 5,5 cm longa, 1,5—2 cm lata, subtus albotomentosa, non longe acuminata, breviter acute serrata. Spicae densae, breves, 3—4 cm longae. Pedicelli et calyces dense albo-tomentosi. *BH.*

λ) cuspidata (*Op.*) *Beck* Fl. NÖst. V. 983 (M. c. *Op.* Nat. Tsch. 132; M. silvestris var. c. *H. Br.* VZBG. XL. 392; M. transmota *Déségl. et Dur.* BSBBelg. XVII. 319). Folia lanceolata, 4—7 cm longa, 1—2 cm lata, subtus cano-tomentella, dentibus angustis patulis extus concavis intus convexis. Spicae densae, 4—8 cm longae. *BH. Sb. Ma.*

μ) Huguenini (*Déségl. et Dur.*) *Briqu.* Lab. Alp. mar. 46 (M. H. *Déségl. et Dur.* BSBBelg. XVII. 330). Folia magna 8—12,5 cm longa, 2—4,5 cm lata, basi anguste rotundata, supra parum pilosa, subtus albido-tomentosa, irregulariter acute serrata. Spicae compactae elongatae, 4—8 cm longae, pedicelli et calyces dense albopilosi. *Db. A.*

ν) cadrilateri *Prod.* in Bul. Inf. Cluj V. 109. Folia 6,5 cm longa, 2,3 cm lata, basi cordata, supra viridia, pilosa, subtus griseo-tomentosa, regulariter serrata, dentibus extus undulatis, 1 mm altis, remotis. Spicae tenues, elongatae, laxae, dense griseo-pubescentes. *Bu.*

ξ) anisodons *Top.* in Fedde Rep. XIV. 25. Folia oblongo-elliptica 6 cm longa, 1,8—2,5 cm lata, acuminata, saepe plicata, subtus tomentella, valde irregulariter acute dentata. Spicae graciles. *Mt.*

ο) stenanthelmia (*Borb. et Waisb.*) (M. candicans var. st. *Borb. et Waisb.* TF. XVI. 52). Folia ovato-lanceolata vel lanceolata 5—7 cm longa, 1—3 cm lata, supra dense puberula, subtus albotomentosa irregulariter acute serrata. Spicae compactae graciles. Pedicelli et calyces dense albopuberuli vel -tomentosi. *Sb. Bu. A.*

B. stenotricha (*Borb.*) (M. st. *Borb.* TF. IX. 24; ? M. candicans var. Serborum *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXII. 169). Folia lanceolata 3—5 cm longa, 1—2 cm lata, supra viridia tenuiter appresse pilosa, subtus dense cano-pilosa, acute et argute serrata. Spicae angustae graciles basi interruptae. Pedicelli et calyces dense pilosi. *The.*

III. **grisella** *Briqu.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 3a. 322 (M. grisella Ssp. g. *Briqu.* BSB. Genève V. 94; M. mollissima *Borkh.* in *G. M. Sch.* Fl. Wett. II. 348). Folia ovata vel lanceolata supra dense cano-puberula, subtus dense albido-tomentosa vel pannosa nervis secundariis tomento impressis. Spicae plerumque compactae.

α) mollissima (*Borkh.*) (M. m. *Borkh.* in *G. M. Sch.* Fl. Wett. II. 348; M. mollissima var. genuina *H. Br.* VZBG. XL. 380). Folia oblonga vel breviter lanceolata, supra dense molliter canopilosa, subtus albotomentosa, argute serrata dentibus extus concavis. Spicae densae 5—9 cm longae. *BH. A.*

β) Bornmülleri (*H. Br.*) (M. molliss. β B. *H. Br.* VZBG. XL. 384). Folia ovato-lanceolata subito in apicem elongatum producta, parte infima latissima, basi rotundata vel cordata sessilia, supra dense molliter cano-pilosa, subtus albotomentosa, argutissime acute serrata. Spicae compactae, angustae, usque 7 cm longae. Calyces et pedicelli dense cano-puberuli. *Sb.*

γ) Ehrenbergii *Briqu.* BHB. II. 699. Folia parva, 1—2 cm longa et 0,4—1 cm lata, breviter lanceolata, supra cinereoviridia appresse-pilosa, subtus albo- vel cinereo-tomentosa, acute serrata dentibus, extus concavis trigonis 0,5—1,5 mm altis. *Da.*

δ) mollis[1]) (*Roch.*) (M. silvestris var. m. *Roch.* Linn. (1838) 585; M. silvestris var. Rocheliana *Borb. et Br.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 384; M. longifolia var. cardibasea *Top.* in Fedde Rep. XIV. 25). Folia oblongo-lanceolata basi anguste cordata, superne dense cano-pilosa, subtus albido-tomentosa, acute et subargute serrata dentibus extus valde convexis. Spicae condensatae valde elongatae 4—10 cm longae. Calyx dense albido-pilosus. *Cro. BH. Bu. Ma. A.*

ε) flanatica (*Borb.*) (M. mollissima var. f. *Borb.* ap. *H. Br.* VZBG XL. 382). Folia breviter lanceolata, 2—4 cm longa, 1—1,5 cm lata supra dense incano- vel albido-pilosa, subtus albido-pilosa, juvenilia pannosa, angustissime, hinc inde indistincte serrata. Spicae breves 3—4 cm longae basi hinc inde interruptae. *Cro. Da.*

ζ) danubialis (*Borb. et H. Br.*) (M. mollissima var. d. *Borb. et H. Br.* VZBG. XL. 382). Folia parva elliptico-lanceolata, 2,5—3 cm longa, 1—1,5 cm lata, supra cano-villosa, subtus virescenti-cana villoso-tomentosa, leviter et inaequaliter acute serrata. Spicae densae, breves, 2—4 cm longae. *Cro.*

η) montenegrina *Top.* in Fedde Rep. XIV. 23. Folia elongato-ovata apice coarctata, supra densissime breviter pubescentia, viridia, subtus albo-tomentosa impresse reticulato-venosa, 3—4,5 cm longa, 1,5 ad 2 cm lata, regulariter grosse et acute serrata. Spicae densae usque 6 cm longae. *Mt.*

θ) paramecophyllon *Top.* in Fedde Rep. XIV. 29. Folia oblonga vel oblongo-elliptica, 4—8 cm longa, 1,5—3 cm lata, acuta, supra viridia, puberula, subtus cano-tomentella, regulariter grossiuscule serrata dentibus extus concavis acutis. Spicae crassae cano-pubescentes, androdynamicae compactae, gynodynamicae interruptae. *Cro. Da. Mt.*

b) zomborensis *Top.* l. c. 32. Spicae omnes compactae. *BH.*

ι) brassoensis *Top.* in Fedde Rep. XIV. 31. Folia lanceolata, 3 ad 6,5 cm longa, 1—2 cm lata, supra obscure viridia dense pilosa, subtus canotomentosa, ± reticulata, regulariter parve serrata. Spicae 8—9 cm longae compactae. *Cro. Sb. A.*

---

[1]) Conf. *Topitz* BBC. XXX. 2. 164.

ϰ) leioneura (*Borb.*) *Top.* in Fedde Rep. XIV. 30 (M. l. *Borb.* Magy. orv. term. numk. XX. 312). Folia lanceolata 3—7 cm longa, 1,3 ad 2,8 cm lata, supra viridia, dense appresse villosa, subtus incano-viridia vel incana ± villoso-tomentella nervis reticulatis prominentibus subglabris, grosse et acute serrata. Spicae breves, densae, 3 ad 5 cm longae. *Cro.*

λ) undulata (*Willd.*) *Top.* BBC. XXX. 2. 149 (M. u. *Willd.* En. 608). Folia ovata vel ovato-lanceolata margine ± undulato-crispa et irregulariter lacerato-dentata. Culta.

B. Wierzbickiana (*Op.*) *Hal.* Consp. II. 570 (M. silvestris var. W. *Op.* ap. *Heuff.* VZBG. VIII. 137). Folia elliptico-lanceolata, parva, supra cano-puberula, subtus dense albidocano-tomentosa, tenuiter acute serrata. Spicae elongatae, verticillastris inferioribus remotis superioribus approximatis.

β) Richteri (*Borb.*) (M. mollissima subvar. R. *Borb.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 385). Folia elliptico-lanceolata, parva, argute serrata. Spicae angustissimae verticillastris etiam superioribus subremotis. *Ma.*

b) leptostachya (*Borb.*) (M. mollissima f. l. *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXIV. 317). Folia elongata, acuminata. *Sb.* — c) stenantha (*Borb.*) (M. mollissima subvar. st. *Borb. et H. Br.* VZBG. XL. 385). Folia lanceolata, 3—6 cm longa, acute et saepe argute serrata. Verticillastri superiores remoti. *Sb. Ma.*

γ) cardiophylla *Top.* in Fedde Rep. XIV. 24. Folia elliptica 3—7 cm longa, 1,5—3 cm lata, acuta, basi cordata, supra dense breviter cano-pubescentia, subtus dense albo-tomentosa impresso-reticulatim venosa, irregulariter acute serrata. Spicae usque 10 cm longae parte inferiore interruptae. *BH.*

δ) Hollosyana (*Borb.*) (M. H. *Borb.* Vasvárm. növ. fl. 210). Folia ovato-lanceolata, 2—4,5 cm longa, 1—2 cm lata, supra dense breviter albopilosa, subtus albido-tomentosa, inaequaliter acute et argute serrata. Spicae 4—9 cm longae verticillastris inferioribus remotis superioribus approximatis. *Cro.*

b) glaucostachya *Top.* in Fedde Rep. XIV. 27. Folia subtus leviter tomentosa remotius serrata. *Cro.*

ε) terasia *Top.* in Fedde Rep. XIV. 24. Folia elliptica vel oblongo-elliptica acuta 3,5—5,5 cm longa, 1,5—2,5 cm lata, cano-villosa vel subtus tomentosa, remote parve serrata. Spicae usque 6 cm longae subcontiguae dense albopilosae. *Cro. Ma.*

ζ) acroceraia *Top.* in Fedde Rep. II. 26. Folia oblongo-elliptica, magna, 6—9 cm longa, 2—3,5 cm lata, supra subpuberula, subtus canescenti-pubescentia nervis prominentibus; regulariter parve et acute serrata dentibus extus saepe denticulatis. Spicae usque ad 7 cm longae interruptae, dense albo-pilosae. *Cro.*

η) eclytanthea *Top.* in Fedde Rep. XIV. 31. Folia elongato-lanceolata 3—7 cm longa, 1—2 cm lata, supra viridia, dense pubescentia, subtus tomentosa, anguste serrata. Spicae graciles albido-tomentosae. *Cro.*

ϑ) dripanoidea *Top.* in Fedde Rep. XIV. 32. Folia anguste-oblongo-lanceolata plicata superiora falcata 4—10 cm longa, 1,2—2,4 cm lata, supra viridia dense breviter pubescentia, subtus incano-tomentosa impresse reticulato-venosa, dense regulariter serrata dentibus extus convexis. Spicae oblongae angustae usque ± 9 cm longae demum interruptae. *Sb.*

ι) nematostachya *Top.* in Fedde Rep. XIV. 32. Folia e minoribus, oblongo-lanceolata, acuminata, supra viridia, dense puberula, subtus tomentosa, dentes tenues patentes, extus concavi. Spicae longae (13 cm), breviter pubescentes. *A.*

C. minutiflora (*Borb.*) *Hal.* Consp. II. 570 (M. m. *Borb.* BC. XXVI. 239). Folia oblongo-lanceolata 2—5,5 cm longa, 0,75 ad 1,5 cm lata, supra dense cano-pilosa, subtus dense cano-tomentosa, argute et acute serrata. Spicae angustissimae elongatae 5—12 cm longae, verticillastris remotis, calycibus violaceo-suffusis. *Sb. The.*

β) viridescens (*Borb.*) *Briqu.* in *E. P.* N.Pfl. IV. 30. 322 (M. v. *Borb.* Békésvárm. fl. 74; M. mollissima var. v. *H. Br.* VZBG. XL. 388). Folia subtus cano-pubescentia nec tomentosa, tenuiter et leviter serrata. Verticillastri omnes remoti, virides. *BH. Sb. Ma. The.*

D. seriata (*A. Kern.*) *Briqu.* in *E. P.* N.Pfl. IV. 3a. 322 (M. s. *A. Kern.* Sched II. 121). Folia parva 2—5 cm longa, 1—1,5 cm lata, ovato-lanceolata, supra dense cano-pilosa, subtus albo-tomentosa, acute serrata dentibus extus concavis. Spicae valde elongatae laxissimae verticillastris 1—2 cm distantibus. *BH. A.*

9* **Pili saltem pro parte taeniati et ramosi. Folia subtus saepe reticulato-venosa.**

10. **Folia apice acuta vel breviter acuminata nec rotundato-obtusa**

11. **Caulis simplex vel parum ramosus. Folia elliptica vel lanceolata acuta.**

4133. **M. microphylla**[1]) *C. Koch* Linn. XXI. 650 (M. canescens *Sieb.* Avis 4, n. s , non *Roth*; M. tomentosa *Urv.* En. 67, non *Hull*, nec *Smith*; M. silvestris var. stenostachya *Boiss.* Or. IV. 543; M. longifolia var. Sieberi *Hal.* Consp. II. 570, non M. S. *C. Koch*). ♃. Caulis simplex vel ramosus dense breviter albo-tomentosus. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata sessilia vel infima petiolata, basi breviter rotundata, acuta, 2—5 cm longa, 0,75—1,5 cm lata, supra albido-tomentosa, subtus albo-tomentosa saepe subpannosa, dense acute serrata. Spicae elongatae laxae 5—8 cm longae verticillastris omnibus remotis. Pedicelli et calyces dense albo-tomentosi. In fossis, paludosis dit. medit. *Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

---

[1]) Conf. *Lacaita* NGBIt. NS. XXVIII. p. 138.

β) viridula (*Hal.*) (M. longifolia var. Sieberi f. v. *Hal.* Consp. II. 571). Folia oblonga supra minus tomentosa viridula.

γ) illissia (*Heldr.*) (M. i. *Heldr.* Hb. Gr. n. 982). Folia lanceolata, minus tomentosa. Verticillastri minuti valde distantes.

δ) cretica (*Portenschl.*) (M. Sieberi var. c. *Portenschl.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 340). Folia longe lanceolata, utrimque dense albido-tomentosa, brevissime saepe undulato-serrata dentibus accumbentibus. Spica superne compacta basi interrupta. *Ma. The. Cre.*

B. illyrica (*Borb. et H. Br.*) (M. Sieberi var. i. *Borb. et H. Br.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 390.) Folia lanceolata vel ovato-lanceolata 1,75—6 cm longa, 1—2 cm lata, supra dense albido-pilosa subtus albo-tomentosa subpannosa, dentibus remotiusculis crassis late triangularibus extus concavis. Spicae 4—8 cm longae basi breviter interruptae ceterum compactae. Pedicelli et calyces dense pilosi saepe viriduli. Ad fossas, in humidis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

4134. **M. incana** *Willd.* En. 609, non *Benth.* (M. Willdenowii *Déségl. et Dur.* BSBBelg. XVII. 317). ♃. Caulis ramosus dense albo-tomentosus. Folia ovato-elliptica, parva, usque 2 cm longa, 0,5—1 cm lata, basi rotundata, apice breviter acuta vel obtusiuscula, supra dense cano-pilosa, subtus albo-pannosa, tenuiter serrata. Spicae angustae, compactae vel basi interruptae. Calyces et pedicelli albo-tomentosi. Ad fossas et vias dit. medit. *Da. Sb. Thra. A.*

β) derelicta (*Déségl.*) *H. Br.* VZBG. XL. 367 (M. d. *Déségl.* Obs. Menth. in BSEtAngers 1889. Sep. 20). Folia 1—3 cm longa ovato-lanceolata basi subcordata subtus cano-tomentosa remote breviter serrata, reflexa. Spicae compactae plerumque breves. *Sb.*

γ) subsessilis *Borb.* ap. *H. Br.* VZBG. XL. 368 (M. s. *Borb.* Vasvárm. növ. és fl. 210). Stolonifera. Caulis dense pilosus plerumque ramosus. Folia elliptica vel elliptico-lanceolata, acuta, inferiora brevissime petiolata, acute parve serrata. Spicae longae compactae vel subinterruptae. Pedicelli et calyces dense cano-villosi. *Bu.*

δ) litoralis *Borb.* TF. 1893. 52 (M. longifolia var. macilenta *Briqu.* f. l. *Top.* in Fedde Rep. XIV. 27). Folia elliptica 3—3,5 cm longa brevissime petiolata dentibus parvis extus plerumque concavis. Spicae androdynamicae breves, gynodynamicae elongatae. *Q. BH.*

ε) erminea *Briqu.* BHB. II. 700. Folia breviter late lanceolata, 1,5—3 cm longa, supra tomentosa virescenti-alba, subtus ermineo-pannosa, nervatura non prominente, dentibus valde irregularibus humilibus extus undulatis. Spica compacta gracilis. *Cre.*

×**M. aquatica** × **incana** (*Janchen* ÖBZ. 1920. 207, n. s.). *A.*

11 * **Caulis valde ramosus. Folia ovata vel oblongo-ovata.**

4135. **M. niliaca** *Jacq.* H. Vind. III. 46 T. 87, non *Vahl* (M. longifolia × rotundifolia; M. villosa *Huds.* Fl. Angl. Ed. 2. 249 p.p.,; M.

nemorosa *Willd.* Sp. III. 75). Caulis erectus ramosus breviter albo-pilosus. Folia oblongo-ovata basi lata sessilia, breviter acuta vel subrotundata, supra obscure viridia, subtus cano- vel albo-tomentosa, acute serrata. Spicae ± elongatae ± compactae. Pedicelli et calyces dense albido-pilosi, calycis dentes triangulari-subulati.

α) Burghardiana (*Op.*) (M. B. *Op.* Nat. Tsch. 301; M. nemorosa var. B. *H. Br.* VZBG. XL. 379; M. niliaca var. nemorosa *Briqu.* Lab. Alp. mar. 36). Folia magna 4—10 cm longa, 2,5—4 cm lata, late oblongo-elliptica acuta supra viridia dense breviter pilosa subtus cano- vel albido-tomentosa, acute serrata dentibus apice saepe subrecurvis. Spicae compactae vel basi subinterruptae 4—7 cm longae. *Mt.*

4136. **M. Reverchoni** *Hal.* Consp. II. 570 (? M. aquatica × microphylla; M. microphylla × rotundifolia *Hal.* l. c.). Caulis ramosus dense breviter piloso-tomentosus. Folia ovata, breviter acuminata, grosse serrata, supra cano-pubescentia, subtus albo-tomentosa. Spica laxiuscula, subinterrupta, foliis floralibus infimis flores superantibus. Calyx dense pilosus dentibus breviter lanceolatis. In humidis. *Cre.*

10* Folia ovato-rotundata, obtusa, crenata.

4137. **M. rotundifolia** (*L.*) *Huds.* Fl. Angl. 282 (M. spicata γ r. *L.* Sp. 576). ♃. Caulis erectus ramosus molliter pubescens vel lanato-tomentosus. Folia ovato-rotundata basi late rotundata vel cordata sessilia, rotundato-obtusa, crenata, supra pubescentia, subtus cinereo- vel incano-tomentosa et reticulato-venosa. Spicae elongatae, densae, calyx ovato-globosus, hirtus, dentibus breviter lanceolatis. Corolla alba, rarius rosea. In paludosis, ad fossas, ripas. *The. Gr. Cre.*

658. **Elsholtzia** *Willd.* in *Roem. et Usteri* Mag. IV. IX. 3.

Calyx ovatus vel campanulatus dentibus 5 subaequalibus, fructifer ± ampliatus. Corolla tubo recto, labio superiore subconcavo indiviso, inferiore trilobo. Stamina 4, didynamia, ascendentia vel divaricata, plerumque exserta. Nuculae ovatae, leves vel verrucoso-rugosae.

4138. **E. Patrinii** (*Lepechin*) *Garcke* Fl. N.- u. M.-Deutschl. 4. Aufl. 257 (Mentha P. *Lepechin* NAHPetr. I. 336 T. 8; E. cristata *Willd.* in *Roem. et Usteri* Mag. IV. IX. 3). ⊙ Caulis erectus ramosus subglaber. Folia glabra, petiolata, elliptico-ovata, acuta, crenato-serrata. Verticillastri biflori, spicas terminales distichas secundas formantes, foliis floralibus flores subsuperantibus ovatis integerrimis. Flores violacei. Planta odora. Advent. *Sb.* (*Rossia, Asia borealis*).

Plectranthus *L'Hér.* Stirp. nov. 84.

Calyx campanulatus 5-dentatus, fructifer auctus et saepe bilabiatus. Corolla tubo recto vel deflexo, labio superiore plano vel recurvo breviter 3—4-lobo rarius

integro, inferiore indiviso. Stamina 4, didynamia, ± deflexa. Nuculae ovatae leves vel tenuissime punctatae.

P. fruticosus *L'Hér.* Stirp. nov. 84. ♄. Folia petiolata, late ovata, subcordata, ± glabra, duplicato-serrata. Verticillastri in spicas laxas terminales dispositi. Calyx fructifer bilabiatus labio superiore indiviso inferiore trifido. Corolla coeruleo-lilacina, tubo basi breviter calcarato. In hortis cultus (*Caput bonae spei*).

Coleus *Lour.* Fl. Cochinch. II. 372.

Calyx ovato-campanulatus 5-dentatus subbilabiatus labio superiore indiviso, quam inferius longiore, inferiore 4-fido. Corolla tubo deflexo, labio superiore 3—4-fido, inferiore indiviso saepe cymbiformi. Stamina 4, didynamia, reflexa. Nuculae ovatae, leves.

C. Blumei *Benth.* Lab. 56. ♃. Caulis quadrangulus. Folia glabra petiolis pilosis, ovata, acute serrata, purpureo-variegata, floralia minuta. Flores spicastrum terminale formantes, lilacini. In hortis cultus (*Java*).

Ocimum *L.* Sp. 597, Gen. Ed. 5. 259.

Calyx ovatus vel campanulatus, fructifer deflexus, bilabiatus labio superiore obovato vel orbiculari indiviso, inferiore 4-fido vel dentibus mediis connatis trifido reflexo superiori subaequilongo. Corolla labio superiore 4-fido inferiore indiviso. Stamina 4, didynamia. Nuculae ovatae leves vel tenuiter verrucosae.

O. Basilicum *L.* Sp. 597. ☉ Caulis erectus ramosus glaber. Folia petiolata, ovata, acuta, integerrima vel repando-dentata, glabra, floralia valde diminuta. Verticillastri axillares, remoti. Calyx labio inferiore 4-dentato. Corolla calyce longior, alba. Ad usum religiosum in hortis culta (*Asia et Africa subtropica et tropica*).

115. Fam. **Globulariaceae.**

Flores hermaphroditici, zygomorphi, in spicas vel capitula bracteata dispositi. Calyx persistens. Corolla zygomorpha bilabiata labio superiore indiviso vel bipartito, inferiore longiore tripartito. Stamina 4 didynamia, inferiora longiora, corollae inserta; staminodium nullum. Ovarium superum uniloculare ovulo uno pendente anatropo. Nucula monosperma.

659. **Globularia**[1]) *L.* Sp. 95, Gen. Ed. 5. 42.

Flores ebracteolati in capitulum terminale dispositi Corolla calyce longior, labio superiore aut indiviso aut bifido aut subnullo, inferiore longo trifido.

1. **Folia non rosulata.**

4139. **G. Alypum** *L.* Sp. 95. ♄. Humilis ramis suberectis. Folia alterna, coriacea, sempervirentia, oblongo-cuneata, uninervia, mucronata vel apice tridentata. Capitula terminalia bracteis numerosis ovatis

[1]) Conf. *Willkomm*, Recherches sur l'organographie et la classification des Globulaires. Leipzig 1850. — *Wettstein*, Globulariaceen-Studien. BHB. III. 271.

ciliatis cincta. Calyx longe ciliatus ad $^2/_3$ fissus. Corolla coerulea. In collibus dumosis, fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Da. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1* **Folia ad basin caulium rosulata.**

2. **Caules foliati.**

4140. **G. Willkommii** *Nym.* Syll. 140 (G. vulgaris *L.* Sp. 95 p.p.). ♃. Rhizoma pluriceps estolonosum. Caulis usque 25 cm altus, foliatus glaber. Folia glabra, rosularia petiolata, spathulata vel late ovata, 5-nervia, in petiolum longe attenuata, integerrima, apice rotundata vel emarginata, in emarginatura denticulo provisa; caulina elliptica, sessilia. Capitula globosa, bracteis ovato-lanceolatis ciliatis cincta. Dentes calycis tubo duplo longiores. Corolla calyce 2½ plo longior coerulea. In graminosis siccis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

4141. **G. trichosantha** *F. et M.* Ind. h. Petrop. V. 36 (G. vulgaris var. bithynica *Gris.* Spic. II. 294). ♃. Rhizoma multiceps, stoloniferum. Caulis foliatus, glaber. Folia glabra, rosularia obovata, in petiolum longe attenuata, uninervia nervis lateralibus indistinctis, obtusa vel emarginata, in emarginatura denticulo provisa: caulina elliptica, sessilia. Capitula globosa bracteis oblongo-lanceolatis longe acuminatis subsetiformibus cincta. Dentes calycis tubo 3—4-plo longiores. Corolla calyce duplo longior coerulea. In dumosis siccis. *Thra.*

2* **Caules aphylli vel foliolis 1—2 remotis obsiti.**

3. **Labium superius corollae profunde bifidum.**

4142. **G. cordifolia** *L.* Sp. 96. ♃. Suffruticosa repens trunco ramos rosulatim foliatos emittente. Folia rosularia glabra coriacea spathulata in petiolum attenuata; caules floriferi aphylli vel foliolis 1—2 lanceolatis ciliatis obsiti. Capitula globosa basi bracteis ovatis vel lanceolatis ciliatis cincta. Calyx bilabiatus vel 5-dentatus dentibus tubo longioribus. Corolla coeruleo-lilacina labio superiore profunde bifido.

I. **bellidifolia**[1] (*Ten.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 322 (G. b. *Ten.* Fl. Nap. III. 117 T. 109). Folia apice rotundata vel breviter acuminata integerrima vel subcrenata. Bracteae superiores ovatae latitudine circiter bis longiores. Calyx bilabiatus. In lapidosis, rupestribus montanis et alpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

II. **cordifolia** (*L.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 322. Folia apice profunde emarginata in emarginatura saepe denticulo provisa. Bracteae exteriores lanceolatae latitudine 3—4-plo longiores. Calyx bilabiatus. In lapidosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Ma. A.*

[1] Conf. *Wettstein,* Beitrag z. Fl. Alban. 88.

b) serbica *Deg.* MBL. IV. 132. Perrobusta. Capitula avellanae magnitudine. Dentes calycini tubo vix longiores. In alpinis. *Sb.*

III. **meridionalis** *Podp.* VZBG. LII. 668. Folia profunde emarginata in emarginatura saepe denticulo provisa. Calyx regulariter 5-fidus laciniis subulato-aristatis. Capitula minora. In rupestribus alpinis. *Sb. Bu. Thra.*

4143. **G. stygia** *Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 60. ♃. Caulis prostratus herbaceus fragilis, ramos laterales rosulatim foliatos emittens. Folia rosularia suborbicularia, in petiolum longe attenuata. obtusa, glabra. Caules floriferi aphylli vel foliolo uno oblongo obsiti. Capitula globosa. bracteis oblongo-lanceolatis acuminatis ciliatis cincta. Calyx ad basin fere in lacinias 5 anguste lanceolatas albo-ciliatas fissus. Corolla coeruleo-lilacina labio superiore bipartito. In rupestribus alpinis. *Gr.*

3* **Labium superius corollae subnullum.**

4144. **G. nudicaulis** *L.* Sp. 97. ♃. Rhizoma breve, ramosum. Caulis erectus plerumque foliolis 1—2 remotis obsitus praeterea nudus. Folia rosularia obovato-oblonga in petiolum longe attenuata. apice rotundata vel leviter emarginata. Capitula globosa, basi bracteis oblongis longo acuminatis glabris cincta. Corolla coeruleo-lilacina labio superiore abortivo. In pascuis alpinis. *Cro.*

116. Fam. **Plantaginaceae.**

Flores hermaphroditici vel diclines. radiati. Calyx persistens limbo 4-partito. Corolla tubulosa limbo 4-lobo. Stamina 4, aequalia, basi corollae inserta. antheris plerumque longe exsertis mobilibus. Ovarium superum plerumque biloculare, in quoque loculo ovulis uno vel numerosis amphi- vel anatropis et apotropis. Capsula operculata.

660. **Plantago**[1]) *L.* Sp. 112, Gen. Ed. 5. 133.

Flores hermaphroditici vel polygami, ebracteolati, in axillis squamarum latarum capitula vel spicas formantes. Calyx scariosus 4-partitus. Corolla membranacea 4-loba. Ovarium biloculare loculis 1—8-ovulatis.

1. **Caulis foliatus saepe ramosus. Folia opposita. Spicae axillares pedunculatae.**
   2. **Caulis glanduloso-pubescens.**

4145. **P. Psyllium** *L.* Sp. 115 (P. Cynops *L.* Sp. Ed. 1. 116, non Ed. 2. 16; P. afra *L.* Sp. Ed. 2. 168). ⊙ Caulis erectus simplex vel

---

[1]) Conf. *Béguinot,* Il nanismo nel genere „Plantago“ e le sue cause, NGBIt. NS. XV. 205; Revisione monografica delle specie del genere „Plantago“ dei distretti littoranei dalle foci dell’Isonzo a quelle del Po. NGBIt. NS. XVIII. 322, *Pilger*, Beiträge zur Kenntnis der Gattung Plantago, in Fedde Rep. XVIII. 449, XIX. 105, XXIII. 241.

ramosus glanduloso-pubescens. Folia linearia integerrima vel remote dentata. Capitula ovato-globosa. Bracteae glanduloso-puberulae ovato-lanceolatae acutae. Sepala aequalia, oblonga. In herbidis, cultis, olivetis dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

2* **Caulis glandulosus glaber vel pubescens.**

3. **Plantae herbaceae annuae.**

4. **Bracteae binae inferiores rectae.**

4146. **P. stricta** *Schousl.* Marocc. 35. ⊙ Caulis tenuis herbaceus subsimplex superne minute pruinosus ad nodulos papillari-hirtus. Folia anguste linearia integerrima. Capitula parva ovata. Bracteae tenuiter pubescenti-scabrae, lanceolatae inferiores lineari-lanceolatae. Sepala aequalia, oblonga. Advena. *Cro. Bu.* (*Aegyptus, Asia occidentalis*).

4147. **P. indica** *L.* Syst. Ed. 10. 896 (Psyllium ramosum *Gilib.* Fl. Lith. I. 17; Plantago r. *Aschers.* Fl. Brand. 547; P. arenaria *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 51 T. 51). ⊙ Caulis plerumque ramosus hirsutus. Folia linearia integerrima vel leviter denticulata. Capitula ovata. Bracteae crispule-pubescentes, infimae 2 apice viridi-herbaceae, reliquae late scarioso-marginatae. Sepala 2 anteriora inter se connata spathulata, posteriora libera, oblonga, ciliata. In arenosis, campis, maritimis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. divaricata (*Boiss.*) (P. arenaria var. d. *Boiss.* Or. IV. 892). Divaricatim ramosa. Folia abbreviata sublatiora. In maritimis. *A. The. Gr. Cycl.*

4* **Bracteae binae inferiores recurvae.**

4148. **P. squarrosa** *Murr.* Comm. Gott. 1781. 38 T. 3. ⊙ Caules a basi ramosi papillari-hirti diffusi vel ascendentes saepe ramulosi. Folia abbreviata linearia vel lineari-oblonga acuta subcanaliculata carnulosa saepe recurva. Spicae oblongae interdum laxiusculae. Bracteae infimae 2 oblongo-lanceolatae supra basin dilatatam substrangulatae recurvae, saepe elongatae, reliquae oblongae obtusiusculae. Sepala 2 anteriora oblongo-spathulata subobliqua, posteriora oblongo-carinata subulata. In lapidosis dit. medit. *Kpt.*

3* **Planta suffruticosa.**

4149. **P. suffruticosa**[1]) *Lam.* Fl. fr. II. 313 (P. Cynops *L.* Sp. Ed. 2. 167, non Ed. 1. 115). ♃. Suffrutex humilis ramis glabris vel papilloso-puberulis. Folia lineari-subulata integerrima. Spicae oblongae. Bracteae inferiores in apicem herbaceum brevem ineuntes, reliquae lanceolatae, mucronatae. Calycis laciniae anteriores ovatae, mucronatae, posteriores lanceolatae, carinatae, acutae. In dumosis, rupestribus. *Jon? Cre?*

---

[1]) De nomenclatura huius speciei nec non praecedentium conf. *Schinz et Thellung* in VNGZür. LIII. 564.

1* **Folia omnia basalia. Caulis nullus, rarissime brevis et tum folia alterna. Spicae in scapis longis basales.**

5. **Corollae tubus glaber.**

6. **Scapus longitudinaliter sulcatus.**

7. **Bracteae glabrae vel basi crispule pilosae.**

8. **Folia longe petiolata petiolo laminae ad minimum aequilongo.**

4150. **P. Cornuti** *Gou.* Ill. 6 (P. adriatica *Camp.* Cat. h. Ferr. 22). ♃. Radix crassa succisa. Folia longe petiolata ovato-lanceolata vel ovata in petiolum sublongiorem attenuata integerrima 5-nervia, glabra, subcarnosa. Scapus erectus sulcato-striatus parce pilosus foliis multo longior. Spica elongato-cylindrica basi laxa, scapo brevior. Bracteae ovatae, glabrae, floribus multo breviores. Calycis laciniae anguste membranaceo-marginatae. Corolla glabra. Capsula bilocularis loculis dispermis. Antherae flavidae. In maritimis. *Q. Cro. Da. Bu. Db.*

8* **Folia sessilia vel breviter petiolata petiolo lamina breviore.**

4151. **P. altissima** *L.* Sp. Ed. 2. 164 (P. Schottii *R. L.* Syst. III. 118; P. lanceolata var. a. *DC.* Fl. fr. V. 377; Ssp. a. *Bégu.* NGBIt. NS. XII. 517). Rhizoma repens. Folia elongato-lanceolata in petiolum brevem sensim attenuata, plerumque 7-nervia, remote denticulata, sparse pilosa vel glabra. Scapus multisulcatus foliis multo longior. Spica brevis, cylindrica, ante florendum acuta. Bracteae late scarioso-marginatae. Sepala 2 anteriora in foliolum bicarinatum connata. Corolla glabra. Antherae ochroleucae. Capsula bilocularis loculis monospermis. In pratis humidis, salsis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

4152. **P. lanceolata** *L.* Sp. 113 (P. Paulii *Ten.* Pr. fl. Neap. V. p. VII). ♃. Rhizoma breve verticale. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, in petiolum brevem attenuata, basi vaginante ± lanata, 3—7-nervia, integerrima vel remote denticulata. Scapus 5-sulcatus. Spica cylindrica 2—5 cm longa, ante florendum conica. Sepala 2 anteriora in foliolum bicarinatum connata. Corolla glabra. Antherae ochroleucae. Capsula bilocularis loculis monospermis.

A. communis *Schldl.* Fl. Berol. I. 109 (var. vulgaris *Neilr.* Fl. N.Öst. 308; var. typica *Beck* Fl. N.Öst. II. 1093). Scapus profunde 5-sulcatus. Folia lanceolata 5—7-nervia subglabra. Spica ante florendum conica, deinde cylindrica, 2—5 cm longa. Bracteae longe acuminatae fuscae nervo mediano viridi, calyce longiores. In pratis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. sphaerostachya[1]) *M. K.* D. Fl. I. 503 (var. pumila *Koch* Syn. 597; var. capitellata *Schultz* Fl. Pfalz 380; P. capitata *Ten.* Fl.

[1]) Conf. *Salmon* J. of B. XLIV. 126, *Druce* J. of B. XLV. 21, *Britten* J. of B. XLV. 22.

Napol. 59; P. lanceol. var. c. *Presl* Fl. Sic. 69; P. byzantina *C. Koch* Linn. XXI. 712). Scapus superne leviter sulcatus et dense appresse sericeus. Folia lanceolata 3—5-nervia sparse appresse pilosa. Spicae ante anthesin breviter acuminatae, deinde globosae vel breviter ovatae usque 2 cm longae. Bracteae calyce breviores obscure fuscae nervo mediano viridi plerumque nullo. Calyx ad carinas ciliatus. In pratis siccis, glareosis, ad agrorum margines. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep.The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) glareosa (*A. Kern.*) (P. g. *A. Kern.* in *Menyhárth* Kalocsa vid. növ. 150). Folia late elliptica basi albo-villosa. Spica breviter cylindrica, bracteis ferrugineis basi albidis apice repando-denticulatis; calycis laciniis lateralibus apice macula ferruginea notatis. In glareosis alpinis. *BH.*

C. eriophylla *Decne.* in *DC.* Pr. XIII 715 (P. tomentosa *Gilib.* Fl. Lith. I. 17; P. lanuginosa *DC.* Fl. fr. Suppl. 377 [pro syn.]; P. eriophora *Hoffmgg. et Lk.* Fl. Port. I. 423; P. lanata *Host* Syn. I. 210; P. lanceolata var. gossypina *Clem.* Sert. 81; P. eriophylla *Form.* DBM. 1891. 32; P. dubia *L.* Fl. Suec. Ed. 2. 46; P. lanceolata var. d. *Béguin.* NGBIt. NS. XV. 258; P. villosa *Port.* ap. *Borb.* MTK. XIV. 382). Folia pilis longis lanatis ± hirsuta imprimis basi dense lanata. Scapus imprimis basi lanatus. Spicae ovatae vel subglobosae. In siccis, desertis, lapidosis. *Q. Da. BH. Mt. Bu. Db. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) hungarica (*W. K.*) *Grec.* Consp. fl. Rom. 493 (P. h. *W. K.* Pl. Hung. III. 225). Folia supra glabra. — c) desertorum *Vel.* Fl. Bulg. 485. Folia brevia oblongo-lanceolata. Scapi dense lanati.

D. martiima *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 727. Folia magna late lanceolata rigide acutata subglabra. Spica breviter conica, bracteis ferrugineis dense albo-sericeis. Sepala longe ciliata. In maritimis. *Q.*

7* Bracteae dense villosae.

4153. **P. Lagopus** *L.* Sp. 165 (P. arvensis *Presl* Delic. Prag. 69). ⊙ Folia lanceolata vel oblongo-spathulata in petiolum brevem basi villosum sensim attenuata, integerrima vel remote denticulata, glabra vel pilosa. Scapi sericeo-pubescentes, sulcati. Spica ovata vel breviter cylindrica. Bracteae scariosae nervo mediano viridi, dense villosae. Sepala libera. Corolla tubo glabro lobis pilosis. Capsula bilocularis loculis monospermis. In sterilibus, lapidosis, ad vias dit. medit. *Q. Da. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) maior *Boiss.* Or. IV. 887 (P. lusitanica *Willd.* Spec. I. 644; P. Lagopus var. l. *Hal.* Consp. III. 34.) Maior habitu P. lanceolatae, saepe subcaulescens. Folia latiora 5—7 nervia.

6* **Scapus teres vel leviter striatus.**

9. **Folia ovata vel cordato-ovata longe petiolata petiolo laminam circiter aequante.**

4154. **P. maior**[1]) *L.* Sp. 112. ♃. Rhizoma breve praemorsum. Folia late ovata in petiolum cito contracta, obtusa, integerrima vel basin versus remote denticulata, glabra vel parce pilosa. Scapus teres, foliis brevior vel vix longior. Spica elongata densa scapo circiter aequilonga. Bracteae virides, scarioso-marginatae, obtusae, glabrae. Sepala viridia late albo-marginata. Antherae pallide violaceae. Capsula bilocularis loculis 4—8-spermis. Ad vias, in pascuis, ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

m) ramosa *Beckh.* Fl. Westf. 744 (f. polystachya *Mazz.* Ant. Jon. IV. 946). Spica ramosa. — b) procera *Sond.* in *Beckh.* Fl. Westf. 744. Scapi ad 35 cm alti, erecti.

γ) sinuata (*Lam.*) *Decne.* in *DC.* Pr. XIII. 1. 694 (P. s. *Lam.* Ill. 338). Folia erecta, 8—10 cm longa, basin versus margine dentibus nonnullis magnis obtusispraedita; petiolo laminae aequilongo. Spica densa, 20—70 cm longa. Bracteae inferiores calyce saepe sublongiores.

δ) brevipedicellata *Pilger* in Fedde Rep. XVIII. 272. Folia pilis brevibus rigidis subcopiose vestita, 8—10 cm longa, petiolo lamina breviore.

ε) carnosa *Moric.* Fl. Ven. I. 89. Folia subcarnosa.

ζ) scopulorum *Fries et Broberg*, Flora Hallandica (1817) 34. Folia solo appressa tenuia fragilia, basin versus remote dentata. Petiolus angustus planus, lamina brevior. Scapus, saepe etiam spica arcuato-ascendens. Scapus ± villosus foliis brevior. Spica apice attenuata, basi sublaxiflora.

η) intermedia (*Gilib.*) *Decne.* in *DC.* Pr. XIII. 695 (P. i. *Gilib.* El. I. 123; P. maior var. minor *Boiss.* Or. IV. 878.) Annua. Folia breviter petiolata solo appressa, basin versus grosse dentata. Scapi prostrati vel ascendentes; spica brevis.

ϑ) minima (*DC.*) *Wimm. et Grab.* Fl. Sil. I. 127 (P. m. *DC.* Fl. fr. III. 408; P. minor *Gilib.* Fl. Lith. I. 15). Annua, nana. Folia longe petiolata, ovata, integerrima vel parce denticulata, cum scapis ± dense appresse pilosa.

b) paludosa (*Led.*) *Bégu.* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 94 (P. paludosa *Led.* Fl. Ross. III. 478 p.p.; P. maior var. asiatica *Decne.* in *DC.* Pr. XIII. 694, vix P. asiatica *L.* Sp. 113). Media vel parva. Folia ± erecta, ovalia vel ovato-elliptica, 4—12 cm longa, tenuia, subintegerrima, petiolo laminae subaequilongo vel longiore. Pedunculi erecti foliis aequilongi vel longiores,

[1]) Conf. *Pilger*, Über die Formen von Plantago maior in Fedde Rep. XVIII. 257.

10—20 cm alti. Spica angusta. inferne laxa. Bracteae calyce 1/4—1/3 breviores. Petala subenervia. Semina parva. *Q. BH. The.*

β) brachyphylla *Pilger* in Fedde Rep. XVIII. 274. Lamina foliorum 5—10 cm longa, integerrima vel subundulata vel paucidentata, petiolo angusto lamina breviore vel longiore. Pedunculi erecti vel basi arcuati 10—25 cm longi, spica laxa.

4155. **P. reniformis** *Beck* ANH. II. 199 T. 3 f. 1—2. ♃. Folia longe petiolata late ovata vel suborbicularia basi cordata vel truncata, repando-denticulata. subtus ad nervos pilosa. Scapi teretes foliis 2—3-plo longiores. Spica cylindrica. Bracteae glabrae late scarioso-marginatae. Stamina pallide lilacina, antherae albae. Capsula bilocularis loculis monospermis. In pascuis alpinis. *BH. Mt. A.*

9* Folia ovata vel lanceolata vel linearia breviter petiolata vel sessilia.

10. Plantae perennes.

11. Folia ovata vel late elliptica.

4156. **P. gentianoides**[1]) *S. S.* Pr. I. 101 (P. media var. orbelica *Gris.* Spic. II. 302). ♃. Folia ovata vel oblongo-spathulata 3—5-nervia in petiolum brevem attenuata, repando-denticulata. glabra vel parce pilosa. Scapi teretes foliis 2—3-plo longiores. Spica cylindrica demum elongata, scapo multo brevior. Bracteae ovatae glabrae. Corolla fuscescens laciniis breviter triangularibus. Antherae ochroleucae. Capsula bilocularis loculis 1—2-spermis. In pascuis alpinis et ad nivem liquescentem. *BH? Bu. Ma. A.*

β) scardica *Gris.* Spic. II. 303. Folia brevius petiolata. Spica abbreviata capitata.

γ) Stefanovii *Urum. et Jáv.* MBL. 1920. 39. Folia dense pilosa.

4157. **P. media**[2]) *L.* Sp. 163. ♃. Folia ovata vel late elliptica in petiolum brevissimum cito attenuata, 7—9-nervia, integerrima vel remote denticulata. pubescenti-scabra. Scapi teretes foliis multoties longiores appresse pilosi. Spica cylindrica scapo multo brevior. Bracteae ovatae. obtusae. late scarioso-marginatae. Sepala obtusa. Corolla argentea laciniis lanceolatis. Stamina et antherae lilacina. Capsula bilocularis loculis dispermis. In pratis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon.*

β) Urvilleana *Rapin* Mém. Soc. Linn. Paris VI (1827) 453 (P. Urvillei *Op.* Ök. techn. Fl. Böhm. II. 1. 42). Folia elliptico- lanceolata utrinque attenuata 5-nervia.

γ) plicata (*Sch. N. K.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 2. 1095 (P. p. *Sch. N. K.* Anal. 4). Folia lata, late acuminata 5-nervia copiose pilosa. Spica brevis vix 3 cm longa. Filamenta obscure violacea, corolla nivea.

δ) minor *Roth* Tent. II. 1. 71 (var. alpina *Schur* En. pl. Transs. 562). Minor, usque ad 16 cm alta. Folia oblonga. Spica oblonga.

---

[1]) Conf. *Bornmüller* MTBV. NF. XI. 65, *Dörfler* Herb. norm. Sched. XXXVII. 225.

[2]) Conf. *Pilger* in Fedde Rep. XIX. 105.

B. pindica *Hausskn.* MTBV. NF. XI. 56 (P. m. β epirota *Hal.* Consp. III. 34; P. brutia var. e. *Hal.* DAWW. 61 p. 39; P. brutia *Bald.* NGBIt. NS. VI. 347, non *Ten.*; P. media var. pindica *Haussk.* MTBV. NF. XI. 56). Folia parva ca. 3 cm longa solo appressa. Scapi humiles, spica brevis, ovata. Sepala obtusiuscula. Corollae laciniae oblongo-lanceolatae acutae. Filamenta viridi-albicantia. In pascuis alpinis. *A. Ep. The.*

11* Folia lanceolata vel linearia.

12. Bracteae apice glabrae.

4158. **P. argentea** *Chaix* in *Vill.* Hist. pl. Dauph. I. 376 (P. Victorialis *Poir.* Enc. V. 37; P. sericea *W. K.* Pl. Hung. II. 163 T. 151). ♃. Rhizoma obliquum truncatum. Folia lanceolata 5-nervia utrimque longe attenuata dense appresse sericeo-pilosa saepe canescentia. Scapi graciles stricti vel subflexuosi leviter longitudinaliter striati appresse pilosi foliis multo longiores. Spica ovata vel ovato-oblonga, bracteis ovatis acuminatis scariosis, basi fuscis et sparse pilosis. Corolla glabra. Capsula bilocularis loculis monospermis. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

β) capitata (*Hoppe et Hornsch.*) *Bégu.* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 96 (var. gracilis *Rohl.* SBGW. 1911. I. 86). Folia anguste lanceolata 3-nervia. Scapus gracilis ca. 10 cm altus foliis parum longior. Spica breviter ovata.

12* Bracteae apice barbatae vel pilosae.

13. Spicae subglobosae vel breviter cylindricae bracteis non cucullatis.

4159. **P. montana**[1]) *Huds.* Fl. Angl. 53. ♃. Folia lineari-lanceolata vel lanceolata 3—5-nervia, sessilia, acuta, integerrima vel remote denticulata, glabra vel parce villosa. Scapi erecti teretes foliis circiter duplo longiores. Spica globoso-ovata. Bracteae fuscae, membranaceae, nervo mediano viridi, breviter acuminatae, apice parum ciliatae. Corolla glabra. Antherae flavescentes. Capsula bilocularis loculis monospermis. In pascuis alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. A. Ep. Gr?*

I. **atrata** (*Hoppe*) *Pilger* l. c. 243 (P. a. *Hoppe* Bot. Taschenb. 85). Carina bracteae saepissime glabra; bractea plerumque non latior quam longior, in lateribus intense fusca.

A. eu-atrata *Pilg.* l. c. 245. Plerumque humilis. Folia 4—12 cm longa, saepissime glabra. Spica brevis. Bracteae late obovatae vel rhomboideae, in dorso carinae semper glabrae, in lateribus fuscae. *BH. A. Ma. Bu.*

---

[1]) Conf. *Pilger* in Fedde Rep. XXIII. 241.

B. angustifolia *Hal. et Bald.* Malp. VII. 286. Humilis. Folia glabra rigidula valde angusta. Spica pauciflora. Bracteae acuminatae, late ovatae, in lateribus pallidae. *BH. Mt. A.*

C. albanica *Pilg.* l. c. 258. Valida. Folia usque ad 20 cm longa, sparsim rigidulo-pilosa. Rhachis spicae ad basin bractearum longe pilosa; bracteae late rotundatae, interdum superne angustatae, in margine superiore longe pilosae. *A.*

D. graeca *Hal.* Consp. III. 30 (P. g. *Hal.* VZBG. 38 p. 761 T. 22. Fig. 11). Nana, dense caespitosa. Folia utrimque ± dense sericeo-villosa. Bracteae plerumque emarginatae, in lateribus obscure fuscae, carina interdum parce breviter pilosa. *Ep. Gr.*

b) minima *Pilg.* l. c. 259. Folia 1 cm longa. Scapus 1 cm longus. Spica parva nigricans.

13* Spicae elongatae subinterruptae bracteis cucullatis.

4160. **P. albicans** *L.* Sp. 114. ♃. Rhizoma lignosum, ramosum. Folia linearia vel lineari-spathulata basin versus longe attenuata, 3-nervia, acuta, margine saepe undulata, sericeo-lanata. Scapi numerosi ascendentes foliis longiores. Spica cylindrica, laxa. Bracteae oblongae, cucullatae, dorso herbaceae, late scarioso-marginatae, margine et apice penicillatae. Sepala apice pilosa. Corolla glabra. Antherae albidae. Capsula bilocularis loculis monospermis. In lapidosis, arenosis dit. medit. *Thra. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) angustifolia *Guss.* Fl. Sic. 197. Minor, laxius ramosa. Folia angusta, ca. 2 mm lata, appresse albido-pilosa. Spica brevis crassa vel inferne laxa.

γ) maior *Boiss.* Voy. Esp. 537. Folia 6—10 mm lata basi valde angustata. Spica 7—10 mm longa, laxa, saepe interrupta.

δ) latifolia *Willk. et Lange* Pr. fl. Hisp. II. 354. Folia lanceolata vel ovalia, usque ad 3,5 cm lata, ± appresse pilosa vel villosa. Spica 12—18 cm longa, laxa.

10* Plantae annuae.

14. Folia petiolata petiolo vaginanti-amplexicauli.

4161. **P. amplexicaulis** *Cav.* Ic. II. 22 T. 125. ⊙ Hinc inde subcaulescens. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata, 5-nervia, in petiolum brevem basi vaginanti-amplexicaulem attenuata, plerumque pilosa. Scapi plerumque caulibus longiores, teretes. Spica globoso-ovata. Bracteae orbiculari-ovatae, convexae, scariosae dorso viridi, glabrae. Sepala ovata, membranacea, anteriora 2 carina viridi. Corolla glabra. Capsula bilocularis loculis monospermis. In collibus apricis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

14*. Petioli non basi vaginanti-amplexicaules.

15. Planta glabra vel subglabra.

4162. **P. tenuiflora** *W. K.* Pl. Hung. I. 37 T. 39. ⊙ Folia anguste linearia carnosa, integerrima, glabra vel parce breviter pilosa. Scapus teres foliis circiter aequilongus. Spica cylindrica elongata laxa. Bracteae lanceolatae anguste scarioso-marginatae. Capsula bilocularis loculis 4—8-spermis. In salsis. *Bu. Db.*

15* **Plantae villosae.**

4163. **P. Bellardi**[1]) *All.* Fl. Ped. I. 82 T. 85 (P. pilosa *Pourr.* Act. Toul. III. 324; P. pygmaea *Lam.* Ill. 341; P. cretica *Ch. et B.* Exp. 56, non *L.*). ⊙ Folia lanceolata vel lineari-lanceolata basin versus attenuata, integerrima vel leviter remote denticulata, erecta, villosa. Scapus teres, villosus, foliis aequilongus vel parum longior. Spica oblongo-ovata vel breviter cylindrica, densa. Bracteae herbaceae, lanceolatae, obtusiusculae, villosae. Sepala 2 anteriora herbacea, posteriora 2 scariosa nervo mediano herbaceo. Capsula bilocularis loculis monospermis. In lapidosis, arenosis, ad vias dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) maior *Haussk.* MTBV. NF. XI. 56. Scapi stricte erecti ad 15 cm longi. Spicae latiores, 3—4 cm longae, bracteis longioribus. Tota valde villosa. — c) stricta *Haussk.* l. c. Simplex, scapis tenuibus stricte erectis. — d) pygmaea (*Lam.*) *Barneoud* Mon. 40. Nana. Scapi foliis breviores. Spica parva capitata.

B. deflexa *Pilger* in Fedde Rep. XVIII. 479. Humilis, scapis quam folia plerumque brevioribus, crassis, demum deorsum curvatis. *Cycl.*

4164. **P. cretica** *L.* Sp. 114. ⊙ Folia lineari-lanceolata vel lineari-spathulata 3-nervia, basin versus sensim angustata, integerrima vel leviter denticulata, villosa, primum erecta demum recurva. Scapi teretes villosi foliis multo breviores. Spica ovato-globosa. Bracteae herbaceae, oblongo-lanceolatae, dense lanatae. Sepala 2 anteriora herbacea, posteriora 2 membranacea. Capsula bilocularis loculis monospermis. In collibus siccis, aridis dit. medit. *Cycl. Cre.*

5* **Corollae tubus pilosus.**

16. **Planta annua vel biennis. Folia hirsuta plerumque pinnatifida.**

4165. **P. Coronopus** *L.* Sp. 115 (P. Columnae *Ch. et B.* Exp. 56; P. hirsuta *Mazz.* Ant. ion. IV. 948). ⊙ vel ⊙ Folia ± hirsuta oblongo-lanceolata vel linearia, 1—3-nervia, plerumque pinnatifida vel rarius bipinnatifida laciniis lanceolatis vel linearibus. Scapi ascendentes vel erecti teretes foliis breviores vel longiores. Spica cylindrica, densa. Bracteae ovatae vel ovato-lanceolatae acutae calyci aequilongi vel longiores. Sepala 2 anteriora hirsuta, posteriora 2 ciliata carinata.

---

[1]) Conf. *Pilger* in Fedde Rep. XVIII. 472.

Capsula pseudo-3—4-locularis loculis monospermis. In maritimis, sterilibus, lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) ceratophylla *Bégu.* in *Fiori e Paol.* Fl. Anal. It. III. 98 (non *Hoffmgg. et Lk.*). Folia lanceolata pectinato-inciso-serrata dentibus linearibus acutis extrorsum vergentibus.

β) commutata (*Guss.*) *Bég.* in *Fiori-Paol.* Fl. anal. Ital. III. 98 (P. c. *Guss.* Suppl. fl. Sic. 1. 46). Folia pinnatifida vel dentata rhachide lineari. Scapi breves robusti foliis plerumque breviores. Spica densa floribus arcte imbricatis. Bracteae breviter acutae calyci appressae, calyce breviores, sicut sepala carinis latissimis notata.

d) Weldenii[1] (*Rchb.*) *Arcang.* Comp. Fl. It. 501 (P. W. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 396; P. c. var. perpusilla *Salis-Marschl.* in Fl. XVII. 2. Beibl. p. 11). Nana. Folia linearia integerrima vel remote denticulata. Inflorescentia saepe abbreviata.

c) transiens *Bégu.* BSBIt. 1910. 128. Scapi ascendentes foliis non vel vix longiores. Folia pinnatifida rachide lineari. Bracteae breviter acutae calyci appressae eoque breviores.

16* **Plantae perennes.**

17. **Folia pectinatim inciso-serrata.**

4166. **P. Serraria** *L.* Sp. Ed. 2. 166. ♃. Folia oblongo-lanceolata vel lanceolata 3—5-nervia in petiolum brevem attenuata pectinato-inciso-serrata dentibus anguste lanceolatis elongatis. Scapi teretes foliis plerumque longiores. Spica cylindrica. Bracteae ovatae acutae ciliatae. Sepala 2 anteriora ovata, posteriora carinato-subulata. Capsula bilocularis loculis monospermis. In arenosis maritimis. *Da. Jon. Gr.*

17*. **Folia integerrima vel remote denticulata.**

18. **Bracteae ovatae vel lanceolatae ± acutae, calyci aequilongae vel longiores.**

4167. **P. carinata** *Schrad.* ap. *M. K.* D. Fl. I. 810 (P. subulata *Wulf.* in *Jacq.* Coll. I. 204 T. 10, *L.* Sp. 115 p.p. min.; P. maritima *Vis.* Dalm. II. 4 p.p.; P. serpentina *Koch* Syn. 599, *Panč.* El. Crnag. 80, non *All.*; P. recurvata *Ch. et B.* Fl. Pelop. 11, *Hal.* Consp. III. 29, vix *L.*; P. humilis *Jan.* Elench. 3; P. Wulfenii *Schreb.* in *Sturm* D. Fl. H. 21). ♃. Rhizoma lignosum crassum dense caespitosum. Folia linearia. triquetra, subtus carinata, integerrima, glabriuscula. Scapi teretes, foliis longiores. Spica cylindrica, densa. Bracteae e basi ovata lanceolato-attenuatae calyci aequilongae vel longiores. Sepala late scariosa, posteriora 2 carinata. Capsula bilocularis loculis monospermis. In rupestribus apricis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) alpestris *Gris.* Spic. II. 305 (var. Šuškalovicii *Adam.* DAWW. LXXIV. 140; P. serpentina *β* longe-bracteata *Koch* Syn. 599).

[1]) Conf. *Degen* MBL. IV. 146.

Bracteae longe acuminatae apice basin ovatam pluries superante, quam calyx longiore.

γ) graminifolia *Kern.* ap. *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 89. Folia fere erecta 17—18 cm longa, 2 mm lata.

δ) bidens *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 51. Folia utroque margine dente subulato 3—5 mm longo instructa.

ε) capitellata (*Ram.*) (P. c. *Ram.* in *DC.* Pr. XIII. 1 p. 730). Humilis. Folia angusta, brevia, planiuscula, fere enervia, margine breviter ciliata. Spica capitata vel breviter ovata, bracteis ovalibus subacutis calyce non longioribus.

4168. **P. maritima** *L.* Sp. 114. ♃. Rhizoma crassum non lignosum pluriceps. Folia linearia 2—6 mm lata canaliculata demum plana, integerrima vel remote denticulata, basi vaginante lanata ceterum glabra. Scapi erecti teretes foliis longiores. Spicae cylindricae. Bracteae late ovatae vel oblongae, acutiusculae, calycem aequantes. Sepala ovato-elliptica, ciliata, anteriora 2 margine scariosa parti herbaceae aequilato. Capsula bilocularis loculis monospermis. In pratis salsis. *Sb. Db.*

b) scopulorum (*Deg.*) *Ginzb.* ÖBZ. 70 (1921) 243. (P. subulata var. sc. *Deg.* TK. 30 [1898] Pótf. 47 p. 130). Rhizoma longum, vaginis emortuis brevibus dense obtectum. Folia anguste linearia vel lineari-lanceolata, ad 4 mm lata, plerumque integerrima, carnosula. Scapi elongati, spithama longiores. Spica ad 9 cm longa. In fissuris rupium litoralium. *Da.*

18* **Bracteae late ovatae, non carinatae, obtusae, calyce breviores.**

4169. **P. crassifolia** *Forsk.* Fl. Alg. 31 (P. recurvata *Koch* Syn. Ed. 2. 689, non *L.*: P. maritima *S. S.* Pr. 1. 101). ♃. Rhizoma crassum non lignosum pluriceps. Folia linearia, 2—3 mm lata, carinata subinvoluta, carnosa, glauca, glabra. Scapi erecti teretes. Spica cylindrica. Bracteae late ovatae, obtusae, acutae, calyce breviores. Sepala ovata, glabra, anteriora 2 anguste scarioso-marginata, posteriora carina alata. Capsula bilocularis loculis monospermis. In maritimis. *Q. Cro. Da. BH. Jon. Gr. Cycl.*

β) compacta *Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. II. 355. Dense caespitosa. Folia abbreviata, angusta. Scapi humiles saepe diffusi. Spicae breves.

VII. Contortae.

Fam. **Loganiaceae.**

Flores hermaphroditici, radiati. Calyx 4—5-fidus segmentis imbricatis. Corolla campanulata aut infundibuliformis aut hypocrateriformis 4—5-loba. Stamina 4—5, rarissime 1, fauci vel tubo corollae inserta. Ovarium superum, plerumque biloculare, ovulis numerosis anatropis. Stylus unus, stigmate clavato vel capitato vel bilobo. Capsula vel bacca. Folia opposita, stipulata.

Buddleja *L.* Sp. 112, Gen. Ed. 5. 51.

Flores cymosi. Calyx campanulatus, 4-lobus. Corolla campanulata vel hypocrateriformis, tubo ± elongato, limbo 4-lobo. Stamina inclusa, fauci vel tubo corollae inserta, filamentis brevibus. Ovarium superum. Capsula.

B. variabilis *Hemsl.* JLS. XXVI. 20. ♄. Rami fulvo-tomentosi teretes vel quadranguli. Folia sessilia vel breviter petiolata, lanceolata vel elliptico-lanceolata, acuta, acute serrata, reticulato-rugosa, subtus fulvo-tomentosa demum calvescentia. Flores in verticillastros densos, racemos elongatos formantes dispositi. Calyx tomentellus breviter 4-dentatus. Corolla hypocrateriformis tubo elongato puberulo calyce 3—4-plo longiore limbo brevi 4-lobo, lilacina. Stamina medio tubo corollino inserta. Sicut et aliae species et hybridae generis in hortis culta (*China*).

117. Fam. Gentianaceae.

Flores ☿, radiati. Calyx 4—5-dentatus, rarius sepalis liberis. Corolla infundibuliformis aut campanulata aut hypocrateriformis aut rotata, laciniis 5—12 in alabastro dextrorsum tortis. Stamina eodem numero ac corollae laciniae et cum iis alternantia, tubo corollae insertae. Ovarium superum, uniloculare, placentis 2 parietalibus, ovulis numerosis 1—2-serialibus anatropis. Basi gynaecei saepe discus evolutus. Capsula coriacea loculicida bivalvis. Semina embryone parvo, endospermio copioso. Folia opposita stipulis nullis.

Clavis generum.

1. Folia per paria basi connata. Corolla lutea . . . . **Blackstonia**
   Folia non inter se connata 2
2. Corolla rotata 4—5-fida . . . . **Sweertia**
   Corolla non rotata 3
3. Stigma unum capitatum. Corolla parva lutea 4-fida . . **Microcala**
   Stigma bilobum aut stigmata 2 4
4. Antherae post anthesin spiraliter tortae. Corolla hypocrateriformis rosea vel flava . . . . **Centaurium**
   Antherae post anthesin non tortae. Corolla nunquam rosea **Gentiana**

661. Centaurium [1]) *Hill* Brit. Herb. 56
(Erythraea *Neck.* Elem. II. 10).

Flores in cincinnos vel in dichasia umbelliformia vel paniculata dispositi. Calyx tubulosus, 5-angulatus, 5-fidus. Corolla hypocrateriformis tubo longo angusto, limbo 5- raro 4-fido. Antherae post anthesin spiraliter tortae. Ovarium uniloculare. Stylus unus stigmate bilobo.

1. **Corolla rosea.**
   2. **Flores cincinnos spiciformes paniculatim dispositos formantes.**

---

[1]) Conf. *Wittrock,* Erythraeae exsiccatae et in BC. XIX. 58, XXVI. 315; in Bot. Not. 1889. 110, 1886. 65; *Terracciano* BSBIt. 1894. 173; *Ronniger* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 312.

4170. **C. spicatum** (*L.*) *Fritsch* ap. *Janch.* MN VUW. V. 97 (Gentiana sp. *L.* Sp. 230; Erythraea sp. *Pers.* Syn. I. 283; E. babylonica *Gris.* in *DC.* Pr. IX. 60 Chironia spicata *Willd.* Sp. I. 1069). ⊙. Caulis glaber superne rigide ramosus. Folia glabra, oblonga, 3—5-nervia. Flores in spicas spurias laxas ramosas dispositi. Calyx 5-angulatus angulis non alatis, dentibus linearibus tubo aequilongis. Laciniae corollae obtusae. In salsis humidis. *Q. Da. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4171. **C. subspicatum** (*Vel.*) *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 321 (Erythraea s. *Vel.* SBGW. 1893. 37). ⊙. Caulis glaber superne copiose corymboso-ramosus. Folia oblonga 3—5-nervia margine tenuiter glandulosa. Flores in spicas spurias 3—5-floras, paniculas multifloras formantes dispositi. Calyx alato-5-angulatus dentibus linearibus tubum aequantibus. Calyces et bracteae glanduloso-pilosi. Corollae laciniae acutae. In humidis. *Bu. Thra.*

2* **Flores in cymas vel in dichasia dispositi.**

3. **Flores ad apicem ramulorum fasciculati corymbum ± densum formantes. Folia basalia rosulata florendi tempore plerumque viridia.**

4. **Folia basalia obovata 5-nervia glaberrima.**

4172. **C. umbellatum** *Gilib.* Fl. Lith. I. 35 (Gentiana Centaurium *L.* Sp. 229 excl. β; Erythraea C. *Pers.* Syn. I. 283). ⊙. Caulis erectus superne ramosus, glaber. Folia basalia rosulata obovata breviter petiolata, caulina oblongo-ovata vel lanceolata, acuta, 5-nervia. Flores fasciculatim aggregati brevissime pedicellati corymbum planum formantes. Calyx glaber dentibus lanceolatis tenuiter acuminatis tubo brevioribus. Corollae tubus sub anthesi tubo calycino brevior vel subaequilongus, laciniae ellipticae 3—4 mm longae. In graminosis, dumosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

I. **austriacum** *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 316. Calyx florendi tempore corollae tubum subaequans. Corollae laciniae longitudine $^2/_3$—$^3/_4$ tubi. Antherae 1,8—2,6 mm longae, longitudine $^3/_4$ filamentorum. Inflorescentia fere a medio caule incipiens. *Cro. BH. Sb.*

b) compactum (*Borb.*) *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 316 (Erythraea Cent. f. c. *Borb.* Geogr. pl. Castrif. 393). Inflorescentia capitata.

II. **transiens** (*Wittr.*) *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 317 (Erythraea Cent. var. t. *Wittr.* Erythr. exs. 41; E. C. var. dalmatica *Borb.* BC. LIX. 164). Calyx florendi tempore corollae tubum fere aequans. Corollae laciniae longitudine $^2/_3$—$^3/_4$ tubi. Antherae 2—3 mm longae filamentis aequilongae vel sublongiores. Inflorescentia densa. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A. Gr.*

b) pallens (*Freyn*) *K. Maly* Glasn. XXXII. 135 (Erythraea C. *β* p. *Freyn* VZBG. XXVII. 248). Flores pallide rubelli vel albidi.

III. **rumelicum** (*Vel.*) *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 318 (Erythraea Cent. Ssp. r. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 193). Calyx florendi tempore corollae tubo dimidio brevior. Corollae laciniae longitudine $^2/_3$ ad $^3/_4$ tubi. Antherae 1,5 mm longae filamentis dimidio breviores. Inflorescentia densa. *Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

IV. **maior** (*Gris.*) *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 318 (Erythraea Centaurium β grandiflora *Hal.* Consp. II. 298, non *Pers.*). Calyx florendi tempore corollae tubo dimidio brevior. Corolla maior laciniis 6—7 mm longis tubo parum brevioribus. Antherae 2—3 mm longae filamentis aequilongae. *Da. Cre. Kpt?*

4173. **C. turcicum** (*Vel.*) *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 318. (Erythraea t. *Vel.* Fl. Bulg. 384). ⊙. Caulis erectus superne ramosus glaber. Folia basalia rosulata, obovata, petiolata, caulina ovato-lanceolata, obtusa. 3—5-nervia, margine tenuissime glandulosa. Calyx laciniis sub anthesi tubo corollae paulo brevioribus margine sicut et bracteae tenuissime glandulosis. Corollae roseae laciniae 3—3,5 mm longae. In graminosis. *Bu. Db. Thra.*

β) purpureo-lutea (*David.*) (Erythraea p. *David.* Trud. blg. pr. dr. VIII. 97). Corollae laciniae „ochroleucae et purpureae".

4* Folia basalia oblonga vel linearia 3-nervia saepe tenuiter ciliata.

4174. **C. uliginosum** (*W. K.*) *Beck* in *Fritsch* Excfl. Österr. 2. Aufl. 479 (Chironia u. *W. K.* Pl. Hung. III. 287. T. 259; Erythraea vulgaris var. u. *Wittr.* Erythr. exs. II. No. 17a; Centaurium Erythraea *Beck* Fl. N.Öst. II. 935, non *Rafn.*; Erythraea linearifolia *Schloss.* ÖBW. II. 354 et aut., non *Pers.*). ⊙ Caulis erectus ad angulos puberulo- scaber, apice ramosus. Folia basalia rosulata oblonga obtusa 3-nervia glaberrima vel margine tenuissime ciliata; caulina oblongo-linearia obtusiuscula. Flores pauci fasciculati in cymam densiusculam plerumque paucifloram dispositi. Calyx cum bracteis minute puberulus laciniis linearibus sub flore tubum corollae subaequantibus. Corollae laciniae ellipticae 5—8 mm longae. In pratis humidis. *Cro? Db. A?*

3* Flores singuli nec fasciculati, in dichasia laxiuscula dispositi. Folia basalia plerumque non rosulata.

4175. **C. tenuiflorum** (*Hoffmg. et Lk.*) *Fritsch* ap. *Janch.* MNVUW. V. 97. 479 (Erythraea t. *Hoffmg. et Lk.* Fl. Port. I. 354; E. latifolia *Boiss.* Or. IV. 67, vix *Sm.*; E. latifolia var. t. *Gris.* Spic. II. 62; E. anatolica *C. Koch* Linn. XIX. 27; E. Carneliana Ssp. t. *Terr.* BSBIt. 1894. 173). ⊙. Caulis erectus superne ramosus glaber. Folia ovata vel oblonga 5-nervia, glabra, basalia florendi tempore plerumque emarcida.

Inflorescentia laxa, ad summum medium caulis attingens. Calyx florendi tempore corollae tubum aequans, glaber. Corollae laciniae obtusae. In maritimis, pratis, pascuis dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4176. **C. pulchellum**[1]) (*Sw.*) *Druce* Ann. Scot. nat. hist. 1907. 242 (Gentiana p. *Sw.* SvVAHandl. 1783. 85 T. 3. f. 8—9; Erythraea p. *Fr.* Nov. Fl. Suec. 30; Gentiana ramosissima *Vill.* Fl. Delph. 23: Erythraea r. *Pers.* Syn. I. 283; E. Centaurium β r. *Vis.* Dalm. II. 257; E. Carneliana Ssp. r. *Terr.* BSBIt. 1894. 175; Centaurium inapertum *Rafn.* Danm. Fl. II. 77). ⊙. Caulis glaber, a basi vel a medio ramosus. Folia inferiora ovalia, superiora ovata, acuta, 5-nervia, rosularia florendi tempore plerumque emarcida. Flores sparsi in cymam laxissimam expansam dispositi, inferiores pedicellati, superiores sessiles. Calyx glaber florendi tempore tubo corollae brevior. Corollae laciniae acutae. In pratis humidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) maximum (*Schm.*) *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 313 (Erythraea pulchella v. maxima *Schm.* Linn. VII. 481; E. pulchella v. subelongata *Wittr.* Erythr. exs. II No. 15). Caulis 15—30 cm altus plerumque iam a basi ramosus. — b) subcurtum (*Wittr.*) *Ronn.* l. c. 313 (Erythraea p. f. s. *Wittr.* Erythr. exs. II No. 14). Caulis 5—7 cm altus parum ramosus pauciflorus. — c) humile (*Wittr.*) *Ronn.* l. c. 312 (E. p. f. h. *Wittr.* l. c. I No. 1). Caulis 4—5 cm altus simplex vel parum ramosus. — d) albiflorum (*Boiss.*) (Erythr. ramosissima β a. *Boiss.* Or. IV. 67; E. p. f. a. *Kit.* in *Wittr.* Erythr. exs. III No. 32). Corolla alba.

β) macrantherum *Wittr.* Erythr. exs. No. 36. Antherae duplo fere longiores. Corolla intense rosea.

1* **Corolla flava.**

4177. **C. maritimum** (*L.*) *Fritsch* ap. *Janch.* MNVUW. V. 97 (Gentiana m. *L.* Mant. 55: Erythraea m. *Pers.* Syn. I. 383; Chironia m. *Willl.* Sp. I. 1069; Erythraea pumila *Grande* NGBIt. NS. XXXI. 133). ⊙. Caulis erectus superne ramosus rarius uniflorus, glaber. Folia basalia rosulata, oblongo-elliptica, obtusa, caulina oblonga, acutiuscula, glabra. Flores in cymam laxam paucifloram dispositi. Calyx corollae tubo parum brevior. In maritimis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A. Thra. Jon. Gr. Cre.*

662. **Gentiana**[2]) *L.* Sp. 227; Gen. Ed. 5. 107.

Flores singuli vel cymosi, hinc inde pseudo-verticillati. Calyx tubulosus 5-fidus, rarius 4—7-fidus vel unilateraliter fissus. Corolla rotata

---

[1]) Conf. *Rohlena* SBGW. 1910. I. 88.

[2]) Conf. *Kusnezoff*, Subgenus Eugentiana Kusnez. generis Gentiana in AHPetr. XV. 1904; *Dörfler*, Herbarium normale, Schedae Cent. XXXVIII.

vel campanulata vel infundibuliformis vel hypocrateriformis limbo 4—5-, rarius 10-dentato vel -fido. Antherae post anthesin non spiraliter tortae. Ovarium uniloculare, stylus unus stigmate bilobo.

1. **Corolla fauce non fimbriata.**
  2. **Corollae laciniae 4—5, integerrimae.**
    3. **Corolla rotata, lutea, laciniis tubo multo longioribus.**

4178. **G. lutea**[1]) *L.* Sp. 227. ♃. Caulis erectus simplex usque 2 m altus. Folia late ovata, 7-nervia, acuta, infima petiolata, reliqua sessilia. Flores in cymas capitatas terminales et axillares congesti. Calyx membranaceus, dimidiatus, irregulariter dentatus. Corolla lutea profunde 5-partita.

I. **symphyandra** *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 89. Antherae inter se coalitae. Stigmata elongata filiformia post anthesin non revoluta. In pratis et herbidis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Gr.*

    3*. **Corolla campanulata vel hypocrateriformis.**
      4. **Corolla ochroleuca vel fusco-purpurea, punctata.**

4179. **G. punctata** *L.* Sp. 227. ♃. Caulis erectus simplex usque 60 cm altus. Folia elliptica vel obovata 3—7-nervia, infima petiolata, reliqua sessilia. Flores in cymas capitatas terminales et axillares congesti. Calyx campanulatus 5—8-fidus laciniis viridibus erectis. Corolla campanulata 5-fida laciniis late ovatis obtusis, ochroleuca, fusco-punctata. In pratis alpinis solo schistoso. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

4180. **G. pannonica** *Scop.* Fl. Carn. I. 182. ♃. Caulis erectus simplex usque 60 cm altus. Folia late ovata, 3—7-nervia, infima petiolata, reliqua sessilia. Flores in cymas capitatas terminales et axillares congesti. Calyx campanulatus 5-fidus laciniis viridibus revolutis. Corolla campanulata 5-fida laciniis late ovatis obtusis, fusco-purpurea, atropurpureo-punctata. In pratis alpinis solo calcareo. *Cro.*

      4* **Corolla cyanea vel coerulea, rarissime alba.**
        5. **Corolla 4-dentata.**

4181. **G. cruciata** *L.* Sp. 231. ♃. Caulis erectus simplex usque 40 cm altus. Folia ovata vel ovato-lanceolata basi vaginante sessilia, trinervia. Flores sessiles in cymas capitatas terminales et axillares congesti. Calyx breviter campanulatus dentibus 4 brevibus lineari-subulatis. Corolla clavato-campanulata 4-dentata. In pascuis, dumetis montanis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

        5*. **Corolla 5- vel 10-dentata vel -fida.**
          6. **Corolla 5-dentata vel -fida.**
            7. **Corolla clavato-campanulata.**
              8. **Caulis plurifolius plerumque pluriflorus, rosula foliorum basalium nulla.**

[1]) Conf. *Murbeck*, Beitr. z. Fl. v. Südbosn. in Lunds Univ. Årskr. XXVII. 89.

4182. **G. asclepiadea** *L.* Sp. 227. ♃. Caulis simplex. Folia e basi rotundata ovato-lanceolata longe acuminata 5-nervia. Flores singuli vel 2—3-ni fasciculati in axillis foliorum superiorum. Calyx campanulatus, membranaceus, laciniis 5 viridibus. Corolla clavato-campanulata 5-dentata, 4—5 cm longa, cyanea. In silvis, herbidis subalpinis. *Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Ma. A.*

a) pectinata *Wartm. et Schlatt.* Krit. Übers. Gefäßpfl. St. Gallen 289. Caulis cernuus, folia bifariam patentia. — b) cruciata *Wartm. et Schlatt.* l. c. Caulis stricte erectus. Folia cruciatim opposita.

b) fissicalyx *Ronn.* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 321. Calyx unilateraliter ad medium usque fissus. *BH. Sb.*

4183. **G. Pneumonanthe** *L.* Sp. 228. ♃. Caulis simplex erectus. Folia e basi angustata subvaginante lanceolata vel linearia, 3-nervia, sessilia. Flores singuli vel 2—3-fasciculati terminales et axillares. Calyx campanulatus laciniis 5 lanceolatis acutis tubo aequilongis vel sublongioribus. Corolla clavato-campanulata 5-dentata, 4—5 cm longa, cyanea. In pratis humidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

α) angustifolia *Kusnez.* AHPetr. XV. 232. Folia linearia 2—5 cm lata.

b) humilis *Kusnez.* l. c. (n. s.). Caulis humilis pauciflorus. — c) uniflora *Kusnez.* l. c. Caulis humilis uniflorus.

β) latifolia *Scholler* in *Fiek* Fl. Schles. 300 (v. planifolia *Vel.* Fl. Bulg. 381). Folia oblongo-lanceolata vel ovato-lanceolata 6—10 mm lata.

b) Nopcsae (*Jáv.*). Folia ovato-lanceolata, 10—25 mm lata, basi rotundata. Flores sessiles, in apice caulis conferti. Calycis laciniae latiores. *A.*

8* **Caulis foliorum paribus 1—2 instructus, plerumque uniflorus. Folia basalia caulinis multo maiora rosulata.**
9. **Stigmata linearia. Caulis plerumque pluriflorus.**

4184. **G. frigida** *Haenke* in *Jacq.* Collect. II. 13. ♃. Caulis humilis 1—3-florus. Folia rosularia lanceolata vel ovato-lanceolata, obtusa, utrimque attenuata, caulina lanceolata, obtusa. Calyx campanulatus, membranaceus laciniis ovato-lanceolatis viridibus. Corolla clavato-infundibuliformis, 3—3,5 cm longa, lactea striis dorsalibus 5 dilute coeruleis. In pascuis alpinis solo schistoso. *Bu.*

9* **Stigmata semiorbicularia, denticulata. Caulis semper uniflorus. Corolla cyanea, rarissime alba**[1]**.**
10. **Dentes calycis basi angustati sinibus obtusis separati.**

---

[1]) Conf. *Jakowatz*, Die Arten der Gattung Gentiana Sect. Thylacites *Ren.* in SAWW. CVIII. 1. 305.

4185. **G. Kochiana** *Perr. et Song.* Ann. S. hist. nat. Savoie 1854. 33 (G. acaulis *L.* Sp. 228 p.p.; G. excisa *Koch* Syn. 488 et aut., non *Presl*; G. acaulis var. latifolia *Gr. Godr.* Fl. Fr. II. 492: G. latifolia *Jakow.* SAWW. CVIII. 1. 309). ♃. Folia rosularia obovata vel oblongo-obovata obtusiuscula. Caulis humilis. uniflorus, folia caulina ovata acuta. Dentes calycini e basi parum contracta spathulati plerumque acuti, dimidio tubi breviores, sinibus latis et obtusis separati. Corolla infundibuliformi-campanulata 4—6 cm longa. In pascuis alpinis solo schistoso. *BH. Mt. Sb. A.*

4186. **G. dinarica** *Beck* ANH. II. 129 T. IV. 10 (G. acaulis var. d. *Beck* l. c. 128). ♃. Folia rosularia late elliptica, acuta. Caulis humilis uniflorus, folia caulina elliptico-lanceolata acuta. Dentes calycini e basi parum contracta lanceolata, acuta, dimidio tubi longiores, sinibus latis et obtusis separati. Corolla infundibuliformi-campanulata, 5—7 cm longa, laciniis longe acuminatis. In pascuis alpinis solo calcareo. *BH. A.*

10* Dentes calycis basi non attenuati sinibus acutis separati.

4187. **G. Clusii** *Perr. et Song.* Ann. S. hist. nat. Savoie 1854. 33 (G. acaulis β *L.* Sp. 228 p.p.: G. acaulis aut.; G. acaulis α vulgaris *Neilr.* Nachtr. Fl. Wien 190; G. v. *Beck* ANH. II. 129; G. acaulis α firma *Neilr.* Fl. N.Österr. 476; G. firma *A. Kern.* Öst. bot. Zeitschr. XXIII. 56). ♃. Folia rosularia elliptica vel elliptico-lanceolata, sensim acuminata acuta. Caulis humilis uniflorus, folia caulina ovato-lanceolata, acuminata. Dentes calycini e basi lata triangulari-lanceolata, acuta, tubi dimidio aequilongi. Corolla infundibuliformi-campanulata, 4—6 cm longa. In pascuis alpinis solo calcareo. *Cro. Da.*

7* Corolla hypocrateriformis.

11. Plantae perennes foliis basalibus rosulatis, caule semper unifloro[1]).

4188. **G. verna** *L.* Sp. 288. ♃. Surculos elongatos rosulas gerentes emittens. Caulis usque 15 cm altus remote foliatus. Folia rosularia caulinis maiora, obovata vel lanceolata. Calyx tubulosus ad angulos alatus profunde 5-dentatus dentibus lanceolatis. Corolla cyanea, raro alba. Stigmata semiorbicularia dentata.

I. **pontica** (*Soltok.*) (G. p. *Soltok.* ÖBZ. LI. 168; G. verna var. obtusifolia *Boiss.* Or. IV. 73; G. v. var. angulosa *Griseb.* Spicil. II. 63; G. angulosa *Vel.* Fl. Bulg. 382. non *M. B.*). Folia rosularia ovata, medio vel infra medium latissima, latitudine circiter duplo longiora, plerumque obtusa. Calyx saepe violaceus alis 2—3 mm latis. In pascuis alpinis. *Bu. Ma. The.*

[1]) Conf. *Saltoković*. Die perennen Arten aus der Gattung Gentiana Sect. Cyclostigma in ÖBZ. LI. 161.

II. **eu-verna.** Folia rosularia oblongo-obovata vel spathulata, basin versus distincte attenuata, medio vel supra medium latissima, latitudine 2—4-plo longiora, acuta. Calyx plerumque viridis alis 1—2 mm latis. Stigmata parce papillosa. In pratis subalpinis et alpinis. *BH. Sb. Bu. A.*

b) aestiva[1]) (*Schm.*) (Hippion ae. *Schm.* Fl. boem. 19; G. ae. *Hausm.* Fl. Tir. 592; G. verna var. angulosa *Wahlenb.* Fl. Carp. 74, non G. a. *M. B.*). Caulis elatior. Calyx saepe cyaneo-suffusus. Stigmata copiose papillosa. In alpinis. *Sb.*

III. **tergestina** (*Beck*) (G. angulosa f. t. *Beck* ANH. II. 130; G. t. *Fritsch* Excfl. Österr. 445; G. aestiva *Koch* Syn. 489, non *Hausm.*; G. verna var. angulosa *Kusnez.* TrSNPet. XXIV. 313 p.p.). Folia rosularia lanceolata vel ovato-lanceolata, longe acuminata, infra medium latissima, latitudine 4-plo longiora. Alae calycis 4 mm latae. Stigmata non papillosa. In graminosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

b) biflora (*K. Maly*) (G. terg. f. b. *K. Maly* MBL. VII. 226). Caulis biflorus.

b) chalybaea (*Beck*) (G. angulosa f. ch. *Beck* ANH. II. 130; G. terg. f. ch. *Ronn.* MNVSt. LII. 327). Folia latiora et breviora, latitudine 2—3-plo longiora. Calyx saepe cyaneo-suffusus. In alpinis. *BH. Sb. A.*

11* Plantae annuae caule plerumque ramoso.

4189. **G. utriculosa** *L.* Sp. 229. ⊙. Caulis simplex vel cincinnatim ramosus. Folia basalia ovata, obtusa, caulina ovato-lanceolata, acutiuscula. Calyx oblongus subventricosus 10—20 mm longus, alis 2—4 mm latis. Corolla azurea. In graminosis, rupestribus montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

b) montenegrina *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 129. Nana uniflora. Calyx vix alatus.

4190. **G. nivalis** *L.* Sp. 229. ⊙. Caulis cincinnatim vel cymose ramosus vel simplex humilis. Folia basalia obovata obtusa, caulina ovata acuta. Calyx 10—15 mm longus cylindricus non inflatus, alis ca. 1 mm latis. In alpinis. *Da. BH. Bu.*

6* Corolla 10-loba.

4191. **G. pyrenaica** *L.* Mant. 55. ♃. Caespitosa nana surculis subrosulatim foliatis. Folia lanceolata vel elliptico-lanceolata acuta. Caules humiles vel subnulli uniflori. Calyx tubulosus dentibus 5 triangulari-lanceolatis acutis. Corolla infundibuliformi-hypocraterimorpha, ca.

[1]) Conf. *J. Kerner* ÖBZ. XLIX. 5, *Ronniger* ap. *Fritsch* MNVSt. LII. 329.

2 cm longa, limbo 10-lobo lobis alternatim longioribus ovatis et brevioribus tridentatis, coeruleo-violacea. In pascuis alpinis. *Bu.*

2* Corollae laciniae 4, margine ciliatae.

4192. **G. ciliata** *L.* Sp. 231. ♃. Stolones filiformes emittens. Caulis ascendens vel erectus simplex vel pauciramosus. Folia oblongo-lanceolata vel linearia, acuta, basalia non rosulata. Calycis laciniae ovato-lanceolatae. Corolla 4-fida lobis ovatis margine longe ciliatis, azurea. In rupestribus calcareis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

1* Corolla fauce fimbriatim barbata[1]).

12. Corolla 4-loba. Calycis laciniae valde inaequales.

4193. **G. campestris[2])** *L.* Sp. 231. ⊙. Caulis a medio vel a basi ramosus, basi folia emarcida anni praecedentis gerens. Folia basalia spathulata, obtusa, caulina oblonga, inferiora obtusa, superiora acuta. Calyx 4-fidus segmentis 2 latis angustiora 2 tegentibus acutis, margine planis et papilloso-ciliatis. Corolla violacea vel alba. In pascuis alpinis.

β) laevicalyx *Rohl.* SBGW. 1911. I. 87. Flores minores 12—15 mm longi, calycis laciniae angustiores et acutiores margine leves. *Mt.* (Planta dubia).

12* Corolla 5-loba. Calycis laciniae aequilati vel modice inaequales.

13. Dentes calycini margine undulato-crispi.

4194. **G. crispata** *Vis.* Fl. XIII. 50. ⊙. Caulis erectus simplex vel ramosus. Folia basalia oblongo-spathulata, obtusa, caulina oblonga obtusa vel acuta. Calyx 5-fidus segmentis fere aequilatis margine undulato-crispis et atratis. Corolla violacea. Ovarium stipitatum.

A. crispata (*Vis.*) (G. c. *Vis.* l. c., ssp. c. *Ronn.* MNVSt. LII. 328.) Caulis ramosus, folia internodiis aequilonga vel longiora, inferiora obtusa, superiora acuta. In pascuis alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. A*

b) flavescens *Vis.* Fl. 1830. 50. Corolla flavescens, tetramera. —

c) candida *Beck* ANH. XIII. 26. Corolla alba.

B. amblyphylla[3]) (*Borb.*) (G. a. *Borb.* TF. XXI. 465; G. crispata Ssp. a. *Ronn.* MNVSt. LII. 328). Caulis simplex vel apice ramosus, folia internodiis elongatis breviora obtusa. In pascuis alpinis. *BH.*

13* Dentes calycis margine non undulato-crispi.

14. Ovarium stipitatum.

---

[1]) Conf. *Wettstein,* Die Arten der Gattung Gentiana Sect. Endotricha in ÖBZ. XLI. 367; Die europäischen Arten der Gattung Gentiana Sect. Endotricha in DAWW. LXIV. 309; Untersuchungen über den Saison-Dimorphismus im Pflanzenreich in DAWW. LXX. 305.

[2]) Conf. *Murbeck,* Studien über die Gentianen aus der Gruppe Endotricha in Acta H. Berg. II. No. 3.

[3]) Conf. *Handel-Mazzetti, Stadlmann, Janchen et Faltis* ÖBZ. LVI. 97.

4195. **G. germanica** *Willd.* Sp. I. 2. 1346 (G. polymorpha *Wettst.* DAWW. LXIV. 65). ⊙. Caulis erectus simplex vel ramosus. Folia oblonga vel spathulata vel ovato-lanceolata, basalia obtusa, caulina obtusa vel acuta. Calyx profunde 5-dentatus, tubo non fisso, dentibus aequalibus vel parum inaequalibus, glabris vel puberulis. Corolla violacea, raro alba.

a) Calycis dentes margine tenuissime ciliati (conf. etiam G. bulgarica).

I. **calycina** (*Koch*) (G. obtusifolia var. c. *Koch* Taschenb. 356; G. c. *Wettst.* ÖBZ. XLI. 367, non *Lam.*, nec *Boiss. et Hausskn.*). Dentes calycini margine valde revoluti et tenuissime ciliati, sinibus acutis separati, duo tribus aliis multo latiores.

A. antecedens (*Wettst.*) (G. calycina Ssp. a. *Wettst.* DAWW. LXIV. 327). Folia caulina internodiis breviora media obtusa. Corolla parva saepe alba. In pratis montanis et alpinis. *Cro.*

B. anisodonta (*Borb.*) (G. a. *Borb.* ÖBZ. XXXV. 122; G. calycina Ssp. a. *Wettst.* DAWW. LXIV. 327). Caulis saepe a basi ramosus. Folia caulina numerosa, triangulari-ovata, acuta, internodiis longiora. In pratis montanis et alpinis. *Cro.*

II. **pilosa** (*Wettst.*) (G. p. *Wettst.* ÖBZ. XLII. 42). Caulis plerumque fuscus ramosus. Folia inferiora oblongo-lanceolata, obtusa, superiora lanceolata acuta internodiis multo longiora. Dentes calycis lineari-lanceolati, tubo plus quam duplo longiores, subaequales, margine plani et brevissime ciliati, sinibus acutis separati.

B. Degeniana *Ronn.* Folia oblonga internodiis breviora, superiora acuta. Calycis dentes basi valde dilatati margine revoluti et dense ciliati. In graminosis lapidosis subalpinis. *Cro.*

a*) Calycis dentes glabri.

III. **rhaetica** (*A. et J. Kern.*) (G. r. *A. et J. Kern.* in *A. Kern.* Sched. II. 129). Caulis plerumque ramosus humilis. Calycis dentes lanceolati tubo parum longiores acuti, margine plani et glabri, sinibus acutis separati.

A. solstitialis (*Wettst.*) (G. s. W. DAWW. LXIV. 337). Folia caulina ellipsoidea vel ovata internodiis elongatis breviora. Caulis tantum apice ramosus. In pratis subalpinis. *BH.*

B. rhaetica (*A. et J. Kern.*) (G. r. *A. et J. Kern.* l. c. s. str.; ? G. Wettsteinii *K. Maly* XXXV. 134, non *Murb.*). Caulis humilis a medio vel iam a basi ramosus. Folia caulina oblonga acuta internodiis brevibus multo longiora. In pratis alpinis. *BH.*

IV. **bulgarica** (*Vel.*) (G. b. *Vel.* Fl. Bulg. 382; G. rhodopaea *Form.* VNVBr. XXXV. 66; G. serbica *Form.* l. c. 67). Caulis iam a basi

ramosus ramis prostratis vel ascendentibus. Folia obtusa. Flores longe pedicellati. Calycis dentes lineares tubo multo longiores, margine plani vel parum revoluti, glabri vel subscabridi. Flores longe pedicellati, corolla 12—20 mm longa. In pascuis alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

b) albanica (*Jáv.*) (G. anisodonta Ssp. a. *Jáv.* BK. XIX. 27) Humilis, 1—7 cm alta. Flores breviter pedicellati, 10—17 mm longi. Calycis dentes margine revoluti et distincte scabrido-ciliati. In alpinis. *A.*

III. **austriaca** (*A. et J. Kern.*) (G. a. *A. et J. Kern.* in *A. Kern.* Sched. II. 122). Ramosa plerumque elata ramis erectis. Dentes calycis tubo distincte longiores, lineares, margine plani vel revoluti, glabri, sinibus obtusis separati. Corolla magna 25—45 mm longa.

A. lutescens (*Vel.*) (G. l. *Vel.* Fl. Bulg. 383; G. austriaca var. praeflorens *Wettst.* ÖBZ. XLII. 128; G. p. *Wettst.* ÖBZ. XLII. 234; G. polymorpha Ssp. p. *Wettst.* DAWW. LXIV. 376). Caulis elatus plerumque tantum apice ramosus. Folia caulina oblonga obtusa internodiis elongatis multo breviora. Corolla plerumque flavescens. In pratis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

b) albiflora (*K. Maly*) (G. austriaca Ssp. lutescens β a. *K. Maly* Glasn. XXXI. 73). Corolla alba. — c) ionantha (*Borb.*) (G. lut. v. i. *Borb.* TF. XVI. 50). Corolla violacea.

B. Neilreichii (*Dörfl. et Wettst.*) (G. N. *Dörfl. et Wettst.* in *Dörfl.* Hb. n. 3766; G. austriaca Ssp. N. *Wettst.* DAWW. LXX. 318). Caulis humilis ramosus. Folia oblonga internodiis paucis aequilonga vel longiora, inferiora obtusa, superiora acuta. In pascuis alpinis. *BH.*

C. austriaca (*A. et J. Kern.*) (G. a. *A. et J. Kern.* l. c. s. str.; G. austriaca Ssp. a. *Wettst.* DAWW. LXX. 318). Caulis corymboso- vel paniculato-ramosus ± elatus. Folia caulina internodiis numerosis aequilonga vel longiora, triangulari-ovata vel ovato-lanceolata. acuta. In graminosis. *Cro. BH. Sb. Bu.*

IV. **carpatica** (*Wettst.*) (G. c. *Wettst.* ÖBZ. XLII. 4; G. polymorpha Ssp. c. *Wettst.* DAWW. LXIV. 376; G. praecox *A. et J. Kern.* VZBG. XXXVIII. 609, ampl.; *Fritsch* Excfl. Österr. 2. Aufl. 484). Caulis gracilis breviter ramosus ramis erectis. Dentes calycini tubo aequales vel breviores, lanceolati, margine subrevoluti, glabri, sinibus obtusis separati. Corolla 18—25 mm longa violacea.

A. praecox (*A. et J. Kern.*) (G. p. *A. et J. Kern.* VZBG. XXXVIII. 669). Internodia pauca valde elongata foliis caulinis oblongis obtusis multo longiora.

B. carpatica (*Wettst.*) (G. c. *Wettst.* l. c. s. str.; G. praecox Ssp. c. *Wettst.* DAWW. LXX. 318). Internodia numerosa brevia foliis caulinis triangulari-lanceolatis parum longiora. In pratis *BH. Mt. Bu.*

β) Fatrae[1]) (*Borb.*) G. F. *Borb.* ÖBZ. XLIII. 69 p.p.; G. carpatica f. F. *Wettst.* DAWW. LXIV. 356). Corolla maior 20—28 mm longa; calycis laciniae tubo sublongiores.

4196. **G. caucasea** *Curt.* Bot. Mag. T. 1038. ⊙. Caulis usque 30 cm altus, ramosus. Folia basalia spathulata, obtusa, caulina inferiora oblonga obtusa, superiora acuta. Calycis dentes tubo unilateraliter fisso aequilongi vel longiores, lineares, margine plani vel subrevoluti, curvati. Corolla 18—30 mm longa, violacea. In pratis alpinis. *Bu. Thra?*

14* Ovarium sessile.

4197. **G. Amarella** *L.* Sp. 230 p.p. (G. axillaris *Schm.* Fl. Boëm. II. 29). ⊙. Caulis erectus gracilis ramosus. Folia rosularia spathulata, obtusa, caulina oblonga, obtusa vel acuta. Dentes calycis lineari-lanceolati acuti tubo aequilongi, margine scabridi. Corolla 10—20 mm longa violacea.

A. axillaris (*Schm.*) *Gris.* in *DC.* Pr. IX. 95 (G. a. *Schm.* Fl. Boëm. II. 29). Caulis saepe a medio breviter ramosus internodiis numerosis brevibus. Folia caulina lanceolata acuta internodiis longiora. In pratis. *Sb?*

B. lingulata (*Agardh*) *Wikström* Stockh. Fl. 157 (G. l. *Agardh* Lunds phys. sälsk. Årsberätt. 1824. 29). Caulis gracilis apice tantum ramosus, internodiis paucis valde elongatis. Folia caulina oblongo-lanceolata obtusa internodiis multo breviora. In pratis. *Bu.*

663. **Sweertia** *L.* Sp. 226, Gen. Ed. 5. 107.

Flores singulares vel in cymas racemiformes dispositi. Calyx profunde 4—5-fidus. Corolla rotata tubo brevi, limbo profunde 4—5-fido. Antherae basi plerumque sagittatae. Ovarium uniloculare, stigma bilobum.

4198. **S. punctata** *Baumg.* in *Rchb.* Pl. crit. T. 463. ♃. Caulis usque 80 cm altus. Folia basalia longe petiolata, oblongo-ovata, obtusa; caulina alterna, superiora amplexicaulia. Flores in cymam elongatam racemiformem dispositi. Calycis laciniae lanceolatae. Corolla pallide flava, dense nigro-punctata, ad basin omnis laciniae foveola nectarifera longe ciliata. In humidis, umbrosis subalpinis. *Sb. Bu.*

4199. **S. perennis** *L.* Sp. 226. ♃. Caulis usque 45 cm altus. Folia basalia petiolata, ovata, obtusa, caulina inferiora alterna, superiora

[1]) Conf. *Wettstein* DAWW. LXIV. 355.

plerumque opposita, ovata vel oblonga, basi attenuata vel fere cordata sessilia. Flores in cymam racemiformem dispositi. Calycis laciniae lanceolatae. Corolla chalybaea obscurius punctata, ad basin omnis laciniae foveolae binae ciliatae. In humidis subalpinis. *Mt.*

664. **Blackstonia** *Huds.* Fl. Angl. 146 (Chlora *Adans.* Fam. II. 563).

Flores in cymas umbelliformes dispositi. Calyx ad basin fere 6—8 partitus. Corolla plane campanulata tubo brevi, limbo 6—8-fido. Antherae lineares. Stylus unus apice bipartitus, in utroque ramo stigma reniforme gerente.

4200. **B. perfoliata** (*L.*) *Huds.* Fl. Angl. 146 (Gentiana p. *L.* Sp. 232; Chlora p. *L.* Syst. Ed. 12. II. 267; C. intermedia *Ten.* Syll. 565). ⊙. Glabra, glauca. Caulis erectus apice cymoso-ramosus. Folia basalia rosulata obovata breviter petiolata, caulina opposita triangulari-ovata acuta basi tota latitudine per paria connata. Calycis laciniae subulatae uninerviae corolla aurea breviores. In lapidosis, graminosis, humidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) fontana (*David.*) (Sweertia p. Ssp. f. *David.* Trud. blg. pr. dr. VIII. 96). A collo ramosa. Pedicelli elongati, 4—7 cm longi. Calycis laciniae corollam subaequantes 2-nerviae.

γ) flanatica[1]) (*Borb.*) (Chlora perfoliata var. f. *Borb.* BC. LIX. 161). Intensius glauca. Calycis laciniae angustiores magis acutae.

4201. **B. serotina**[2]) (*Koch*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 934 (Chlora s. *Koch* in *Rchb.* Icon. III. 6 f. 351). ⊙. Glauca. Caulis erectus apice cymoso-ramosus. Folia basalia rosularia, florendi tempore saepe emarcida, breviter petiolata, caulina ovata vel ovato-lanceolata, basi rotundata per paria breviter connata. Sepala lanceolata subtrinervia corollam auream aequantes. Antherae filamentis aequilongae. In humidis, salsis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A.*

B. aestiva *K. Maly* MBL. VII. 226. Folia caulina angustiora, basalia florendi tempore vigentia. Flores brevius pedunculati. Calycis laciniae lineari-lanceolatae. Antherae filamento fere dimidio breviores. Floret iam Maio et Junio. *Q. Da. BH. Bu. A.*

665. **Microcala** *Hoffmg. et Lk.* Fl. Port. I. 359 (Cicendia *Adans.* Fam. II. 503 p.p.).

Flores solitarii longe pedunculati. Calyx campanulatus, 4-dentatus vel -partitus. Corolla infundibuliformis limbo 4-fido. Stamina 4. Stylus unus stigmate capitato.

---

[1]) Conf. *K. Maly* MBL. VII. 225.

[2]) Conf. *Murbeck* Beitr. Fl. Südbosn. 89; *K. Maly* MBL. VII. 226.

4202. **M. filiformis** (*L.*) *Hoffmg. et Lk.* Fl. Port. I. 359 (Gentiana f. *L.* Sp. 231; Cicendia f. *Delabre* Fl. Auvergne I. 20). ⊙. Caulis humilis a basi dichotome ramosus. Folia linearia vel subulata. Flores longe pedunculati. Corolla lutea, tubo ventricoso, laciniis linearibus. In humidis maritimis. *Mt. Thra.*

118. Fam. **Menyanthaceae.**

Flores radiati, hermaphroditici. Calyx 5-dentatus vel 5-fidus. Corolla infundibuliformis. 5-fida segmentis in alabastro valvatis margine involutis. Stamina 5 cum corollae laciniis alterna. Ovarium superum, uniloculare. placentis 2 parietalibus, ovulis numerosis, basi saepe disco cinctum. Capsula loculicida. Folia alterna exstipulata.

Clavis generum.

Folia ternata. Flores albi . . . . **Menyanthes**
Folia indivisa. Flores lutei . . . . **Nymphoides**

666. **Menyanthes** *L.* Sp. 145. Gen. Ed. 5. 107.

Flores racemosi. Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformis 5-fida laciniis recurvis ciliatis. Ovarium basi glandulis disci 5 cinctus. Folia ternata.

4203. **M. trifoliata** *L.* Sp. 145. ♃. Rhizoma cylindricum crassum repens. Folia omnia basalia, longe petiolata. ternata foliolis ovalibus integerrimis. Scapus aphyllus. Flores racemum terminalem formantes, albi. In paludosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

667. **Nymphoides** *Hill* Brit. Herb. 77.

(Limnanthemum *S. P. Gmel.* AHPetr. XIV. 1. 527; Villarsia *Vent.* Choix. I. 9 p.p.).

Flores in fasciculos umbelliformes dispositi. Calyx profunde 5-fidus. Corolla late infundibuliformis tubo brevissimo laciniis 5 margine integris vel ciliatis. Ovarium basi disco parvo cinctum. Stigma late bilobum saepe fere corollinum. Folia indivisa.

4204. **N. flava** *Hill* Brit. Herb. 77 (Menyanthes nymphoides *L.* Sp. 145; Limnanthemum n. *Hoffmg. et Lk.* Fl. Port. I. 344; L. peltatum *S. P. Gmel.* AHPetr. XIV. 1. 527; Nymphoides p. *O. Ktze.* Rev. gen. 429; Villarsia nymphoides *Vent.* Choix 2). ♃. Planta aquatica foliis nutantibus floribusque emergentibus. Folia late orbiculato-ovata basi profunde cordata integerrima, glabra. Corolla magna, aurea, laciniis margine fimbriato-dentatis. In aquis stagnantibus. *Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.?*

119. Fam. **Apocynaceae.**

Flores radiati, hermaphroditici. Calyx profunde 4—5 fidus segmentis vernatione imbricativa. Corolla 4—5-fida segmentis in alabastro convolutis. Stamina 4—5 corollae tubo inserta. Ovarium superum vel semiinferum, 1—2-loculare, rarius ovaria 2 unilocularia. Stylus filiformis. Discus patelliformis vel lobatus vel e squamulis 2—5 formatus. Fructus e mericarpiis duobus compositus vel simplex, ± oblongus, indehiscens. Semina plerumque comata, endospermio chondroso.

Clavis generum.

1. Folia alterna . . . . **Rhazya**
   Folia opposita vel verticillata 2
2. Corolla magna rosea, in fauce squamis ciliatis obsita. Folia plerumque terna verticillata . . . . **Nerium**
   Corolla in fauce nuda. Folia opposita 3
3. Flores magni, solitarii corolla hypocrateriformi . . . . . **Vinca**
   Flores parvi, paniculati, corolla campanulata . . . . **Apocynum**

668. **Vinca** *L.* Sp. 209, Gen. Ed. 5. 98.

Flores singuli, axillares. Calyx profunde 5-partitus segmentis angustis eglandulosis. Corolla hypocrateriformis segmentis 5 latis in alabastro spiraliter tortis sinistrorsum sese tegentibus, fauce nuda. Ovarium superum biloculare. Stigma fasciculis pilorum 5 pendulis praeditum. Fructus e folliculis duobus basi tantum cohaerentibus compositus. Semina nuda. Folia opposita.

1. Folia ovata, basi rotundata vel leviter cordata, apicem versus attenuata.

4205. **V. maior** *L.* Sp. 209. ♃. Caulis suffrutescens ramis sterilibus procumbentibus non radicantibus. Folia breviter petiolata, margine breviter ciliata, praeterea glabra. Pedunculi folio suffulcrante breviores. Calycis laciniae lineares, ciliatae. Corolla coeruleo-violacea. In fruticetis dit. medit. *Ma. A. Jon. Gr? Cre.* Praeterea frequenter in hortis culta, in *Q. Cro. Sb. Ma.* subspontanea.

β) pubescens *Urum.* ÖBZ. L. 17. Folia brevius petiolata margine et subtus ad nervos longe pilosa. Flores minores. *Bu. A.*

1* Folia elliptica vel lanceolata utrimque attenuata.

2. Corollae laciniae obtusae truncatae.

4206. **V. minor** *L.* Sp. 209. ♃. Caulis suffrutescens caulibus sterilibus procumbentibus radicantibus, floriferis erectis. Folia brevissime petiolata coriacea sempervirentia glabra. Pedunculi folio suffulcrante aequilongi vel longiores. Calycis laciniae lanceolatae, acutae, glabrae. Corolla coeruleo-violacea. In fruticetis, silvis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. The. Gr.* Praeterea in hortis culta, in *Q.* subspontanea.

4207. **V. herbacea** *W. K.* Pl. Hung. I. 8 T. 9. ♃. Caulis herbaceus. ramis sterilibus procumbentibus non radicantibus, floriferis prostratis vel erectis. Folia brevissime petiolata margine breviter hirta. Pedunculi folio suffulcrante aequilongi vel longiores. Calycis laciniae lineari-lanceolatae, glabrae vel ciliatae. Corolla coeruleo-violacea.

I. **mixta** *Vel.* Fl. Bulg. 380 (V. herbacea var. gracilis *Gris.* Spicil. II. 66; M. mixta *Vel.* Fl. Bulg. 646). Caules floriferi ascendentes vel erecti. Folia late elliptica margine fere glabra. Dentes calycini glabri vel sparsissime ciliati. In fruticetis. *Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

II. **eu-herbacea.** Caules floriferi procumbentes vel ascendentes. Folia inferiora ovata, superiora anguste lanceolata, tenuiter ciliata. Dentes calycini breviter ciliato-scabridi. In fruticetis herbidis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

2* **Corollae laciniae acuminatae.**

4208. **V. difformis** *Pourr.* Mém. Ac. Toul. III. 333 (V. media *Hoffmgg. et Lk.* Fl. Port. V. 376 t. 70; V. acutiflora *Bertol.* Fl. Ital. II. 751). Caules herbacei erecti, steriles procumbentes non radicantes. Folia glabra, sempervirentia, ovata, basi breviter attenuata rarius rotundata, longe acuminata. Pedunculi folio dimidio breviores. Calycis laciniae lineares acutae, glabrae. Corolla coeruleo-violacea, laciniis acuminatis. In fruticetis. *Cre?*

669. **Rhazya** *Decne.* ASN. 2. IV. 80.

Flores in cymas terminales dispositi. Calyx parvus, 5-partitus. Corolla hypocrateriformis, tubo longo, laciniis parvis ovatis, fauce barbata. Ovarium superum, biloculare. Stigma globoso-depressum, bilobum, basi membrana cyathiformi cincta. Fructus e folliculis duobus compositus. Semina nuda. Folia alterna.

4209. **R. orientalis** (*Decne.*) *DC.* Pr. VIII. 386 (Amsonia o. *Decne.* in *Hombron et Jacquinot* Voy. Bot. 105; R. thracica *David.* Trud. blg. pr. dr. VIII. 95). ♄. Folia membranacea, ovato-lanceolata, acuta, basi rotundata sessilia, margine et supra ad nervum medianum pilosa. Inflorescentia folia suprema non superans. Calycis laciniae acutae apice pilosae. Corolla alba, segmentis tubo 4-plo brevioribus. In humidis, maritimis. *Thra.*

670. **Apocynum** *L.* Sp. 213, Gen. Ed. 5. 101.

Flores in cymas compositas terminales dispositi. Calyx 5-partitus. Corolla campanulata 5-fida, inter lobos appendicibus 5 e basi corollae oriundis. Stigma subsessile, ovatum, leviter bilobum. Fructus e folliculis 2 gracilibus compositus. Semina comata. Folia opposita.

4210. **A. venetum** *L.* Sp. 213. ♃. Caulis erectus, paniculato-ramosus. Folia oblongo-ovata vel elliptica, mucronata, margine denticulato-scabra, ceterum glabra. Calyx breviter incano-puberulus laciniis triangularibus acutis. Corolla rosea tenuiter tomentella. In arenosis maritimis. *Bu. Db. Thra.*

671. **Nerium** *L.* Sp. 209, Gen. Ed. 5. 99.

Flores cymosi. Calyx 5-partitus. Corolla hypocrateriformis laciniis latis sinistrorsum sese tegentibus, fauce squamis laciniatis instructa. Ovarium superum, biloculare. Fructus e folliculis duobus appressis demum segregatis compositus. Semina comosa. Folia verticillata.

4211. **N. Oleander** *L.* Sp. 209. ♄. Folia coriacea, lanceolata, acuta, subtus tenuissime puberulo-tomentosa. Calycis laciniae lineari-lanceolatae, intus basi copiose glandulosae. Corolla magna, rosea, fauce squamis 2—4 dentatis munita. In glareosis, ad rivulos dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.* Praeterea frequenter culta.

4212. **N. Kotschyi** *Boiss.* Diag. 1. VII. 21. ♄. Folia coriacea, lineari-lanceolata, acuta, subtus cano-lepidota, margine revoluta. Corolla minor, subcampanulata, rosea, fauce squamis ad basin usque in lacinias 4—7 anguste lineares partitis munita. Ad rivulos in dit. medit *Cre.*

120. Fam. **Asclepiadaceae.**

Flores radiati, hermaphroditici. Calyx 5-partitus, persistens. Corolla rotata vel campanulata, laciniis in alabastro plerumque tortis, fauce squamis vel glandulis 5 saepe paracorollam formantibus provisa. Stamina 5, dorso saepe appendice corollino provisa, non raro cum gynaecio in gynostegium connata. Ovaria duo, supera, ad suturam ventralem ovulis numerosis pendulis anatropis. Pollen cohaerens, pollinia cum „translatoribus" stigmatis coalita. Fructus e folliculis duobus compositus. Semina apice comata, endospermio parco.

Clavis generum.

1. Squamae in fauce corollae in aristam hamatam exeuntes **Periploca**
   Squamae in fauce corollae non aristatae 2
2. Squamae in fauce corollae 5 cucullatae vel naviculares 3
   Squamae in fauce corollae 5 vel 10, planae 4
3. Squamae corollae in excavatione appendicem ceratiformem exsertam gerentes. Fructus leves . . . . **Asclepias**
   Squamae corollae in excavatione nullam appendicem gerentes. Fructus aculeati . . . . **Gomphocarpus**

4. Squamae in fauce corollae 5. liberae, lineares . . . . **Marsdenia**
Squamae in fauce corollae 5 vel 10, orbiculares vel lingulatae, saepe basi coalitae . . . . **Cynanchum**

672. **Periploca** *L.* Sp. 211, Gen. Ed. 5. 100.

Flores cymosi. Corolla rotata laciniis 5 patulis vel reflexis, fauce squamis 5, in aristam hamatam exeuntibus provisa. Filamenta distincta; antherae dorso barbatae, apice conniventes. Fructus leves.

4213. **P. graeca** *L.* Sp. 211. ♄. Caulis volubilis. Folia ovata, obtusa, breviter petiolata, glabra. Cymae laxiflorae. Corolla fusco-viridis segmentis oblongis obtusiusculis ciliatis. Squamae corollae biauriculatae arista indivisa. Ad sepes, rivulos, in fruticetis dit. medit. *Cro. Da. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. Gr. Cre.*

β) vestita *Rohl.* SBGW. 1911. I. 84. Caulis, petioli, folia puberula.

γ) angustifolia *Üchtr. et Sint.* ex *Kanitz*, Pl. Romaniae 77. Folia angustiora.

673. **Gomphocarpus** *R. Br.* Mem. Wern. Soc. I. 38.

Flores cymosi. Corolla rotata, 5-partita segmentis patulis vel reflexis, fauce squamulis 5 cucullatis vel naviculiformibus provisa. Antherae apice membranaceae. Fructus muricati.

4214. **G. fruticosus** (*L.*) *R. Br.* Mem. Wern. Soc. I. 38 (Asclepias f. *L.* Sp. 216). ♄. Rami glabri vel subpuberuli, rigidi. Folia glabra, lineari-lanceolata breviter petiolata, mucronata. Cymae axillares. Corolla alba segmentis patulis ciliatis. In fruticetis, ad rivulos dit medit. inquilinus. *Da. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.* (*Africa tropica*).

674. **Asclepias** *L.* Sp. 214, Gen. Ed. 5. 102.

Flores cymosi. Calycis laciniae angustae, cum glandulis alternantes. Corolla rotata, 5-partita, fauce squamis 5 cucullatis munita, quae in excavatione appendicem ceratiformem emergentem gerunt. Fructus leves.

4215. **A. syriaca** *L.* Sp. 214 (A. Cornuti *Decne.* in *DC.* Pr. VIII. 564). ♃. Stolonifera. Caulis erectus herbaceus usque 2 m altus, breviter puberulus. Folia ovalia obtusa vel breviter acuminata, breviter petiolata, subtus incano-puberulo-tomentosa, nervis lateralibus rectis parallelis. Flores in cymam densam terminalem dispositi, pallide carnei. Ad ripas, in glareosis inquilina. *BH.* (*America borealis*).

A. curassavica *L.* Sp. 215. ♃. Caulis lignescens erectus glaber. Folia lanceolata vel elliptico-lanceolata breviter petiolata acuta glabra. Flores in umbellas axillares pedunculatas dispositi. Corolla coccinea, squamae magnae aurantiacae gynostegio insidentes. In dit. medit. in hortis culta (*America tropica*).

675. **Cynanchum**[1]) *L.* Sp. 212, Gen. Ed. 5. 104.
(Vincetoxicum *Mch.* Meth. 327).

Flores in cymas axillares dispositi. Corolla infundibuliformi-rotata, 5-fida, fauce lobis 5 vel 10 orbicularibus basi saepe coalitis vel squamulis ligulatis 10 provisa. Antherae poris dehiscentes. Fructus levis.

1. **Corolla in fauce squamulis 10 ligulatis coronam tubuloso-campanulatam formantibus provisa.**

4216. **C. acutum** *L.* Sp. 212 (C. monspeliacum *L.* Sp. 212). ♃. Caulis volubilis. Folia petiolata, e basi cordata ovata vel oblonga, acuta, glabra. Cymae pedunculatae. Calyx puberulus. Corolla alba vel rosea segmentis obtusis. In fruticetis. ad sepes dit. medit. *Cro. Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

1* **Corolla in fauce lobulis 5 vel 10 carnosis orbicularibus vel subacuminatis provisa.**
2. **Corolla intus pilosa.**
3. **Corolla flava** (conf. etiam C. adriaticum var. piliferum).

4217. **C. canescens** (*Willd.*) *K. Schum.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 2. 252 (Asclepias c. *Willd.* Nov. act. nat. cur. III. 418; C. luteum *Spr.* Syst. I. 852; Vincetoxicum l. *Sieb.* Avis Rem. 3). ♃. Caulis erectus tenuiter cano-tomentosus. Folia breviter petiolata. ovata. acuta, tenuiter cano. tomentosa. Cymae subsessiles. Laciniae corollae triangulari-oblongae. Corolla in fauce lobis 5 obtusis praedita. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

4218. **C. Huteri** (*Vis. et Aschers.*) *Pittoni* ex *K. Schum.* in *E. P*- N. Pfl. IV. 2. 252 (Vincetoxicum H. *Vis. et Aschers.* ÖBZ. XIX. 67). ♃. Caulis erectus apice plerumque volubilis, tenuiter puberulus. Folia breviter petiolata. ovato-lanceolata, longe acuminata. margine et subtus ad nervos tenuiter puberula, praeterea glabra. Cymae subsessiles Corolla virescens laciniis triangularibus, fauce lobis 5 orbicularibus inter se coalitis praedita. In fruticetis. *Da. BH. Mt. A.*

β) albanicum (*Bald.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 91 (Vincetoxicum H. var. a. *Bald.* MAJBol. IX. 542). Petioli tenuiter tomentosi. Cymae pedunculatae.

3* **Corolla atropurpurea.**

4219. **C. speciosum** (*Boiss. et Sprun.*) *Nym.* Syll. 108 (Vincetoxicum sp. *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. IV. 39; V. triste *Griseb.* Spic. II. 68; V. fuscatum var. athoum *Tocl et Rohl.* SBGW. 1902. XLIX. 4). ♃. Caulis erectus crispule puberulus. Folia breviter petiolata vel sessilia, cordato-ovata, obtusa vel acuta. puberula. Cymae subsessiles. Pedicelli crispule lanati floribus aequilongi. Corolla laciniis lanceolatis, fauce lobis 5 latis obtusis praedita. In montanis et alpinis. *Bu. Ma. A. The. Gr.*

---

[1]) Conf. *G. Beck*, Fl. v. Südbosnien II in ANH. XIII. 27.

4220. **C. nigrum** (*L.*) *R. Br.* Mem. Wern. Soc. I. 147 (Asclepias n. *L.* Sp. 216: Vincetoxicum n. *Mch.* Meth. 317). ♃. Caulis erectus vel volubilis, puberulus. Folia breviter petiolata vel sessilia, ovata, acuta, ad nervos pilosa. Cymae sessiles vel pedunculatae. Pedicelli puberuli floribus 2—3-plo longiores. Corolla laciniis oblongis obtusis, fauce lobulis 10 alternatim minoribus obtusis praedita. In fruticetis, herbidis montanis et subalpinis. *Bu. The. Gr.*

2* Corolla intus glabra.

4. Corolla in fauce lobis 5 inter se non membrana coniunctis praedita.

4221. **C. contiguum** *Koch* Syn. Ed. 2. 536 (Vincetoxicum c. *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 480). ♃. Caulis erectus bifariam puberulus. Folia brevissime petiolata e basi cordata ovato-lanceolata, acuminata, margine et subtus ad nervos puberula. Cymae pedunculatae. Corolla alba, lobis ellipticis margine planis fauce lobis 5 basi connatis orbicularibus erectis inter se non membrana coniunctis praedita. In fruticetis, rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt.*

4* Corolla in fauce lobis 5 membrana inter se coniunctis praedita.

5. Cymae omnes pedunculatae.

4222. **C. Vincetoxicum** (*L.*) *Pers.* Syn. I. 274 (Asclepias V. *L.* Sp. 216; Vincetoxicum hirundinaria *Med.* Act. Theod. Pal. Phys. VI. 404; V. officinale *Mch.* Meth. 717; V. off. α albidum *Vis.* Dalm. III. 2). ♃. Caulis erectus 40—80 cm altus, bifariam puberulus. Folia breviter petiolata, e basi rotundata vel cordata ovata vel lanceolata, acuta, subtus ad nervos puberula mox decalvantia. Cymae sessiles. Corolla alba laciniis ellipticis, margine revolutis, fauce lobis 5 membrana tenui inter se coniunctis praedita. In rupestribus, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

β) laxum (*Bartl.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 365 (Cynanchum l. *Bartl.* in *Koch* Taschenb. 350; Vincetoxicum l. *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 480; Vincetox. off. var. l. *Neilr.* Aufz. Gefäßpfl. Ung. 155). Caulis apice saepe volubilis. Folia media oblonga, superiora anguste lanceolata omnia longe acuminata.

γ) ponticum (*Vel.*) (Vincetox. laxum β p. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 191). Caulis strictus. Folia late ovata, basi cordata, breviter acuminata. Pedicelli hirtuli. Corolla fere duplo maior.

B. nivale (*Boiss. et Heldr.*) (Vincetoxicum n. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1 VII. 20; V. luteum *Aschers. et Kan.* Cat. Cormoph. Serb. 49, non *Hoffmg. et Lk.*; V. hirundinaria β n. *Beck* ANH. XIII. 29). Caulis 10—50 cm altus. Folia brevissime petiolata, ovata vel lanceolata. Corolla ochroleuca, maleolens. In alpinis. *Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) undulatum (*Heldr.*) (Vincetoxicum nivale β u. *Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 121). Folia margine subundulata. Corolla intus pilis nonnullis obsoletis obsita.

C. Daniloi (*Rohl.*) (Vincetoxicum Hirundinaria var. D. *Rohl.* MBL. III. 321). Caulis gracilis pruinosus; folia media oblonga longe acuminata, suprema anguste lanceolata, basi rotundata vel in petiolum attenuata, omnia pertenuia diaphana, discoloria, subtus glauca. *Mt.*

4223. **C. adriaticum** (*Beck*) *Fritsch* Excfl. Österr. 2. Aufl. 487 (Vincetoxicum a. *Beck* ANH. XIII. 30). ♃. Caulis usque ad 60 cm altus bifariam puberulus plerumque ramosus. Folia breviter petiolata, e basi rotundata vel cordata acuta, ad nervos puberula, calvescentia. Cymae pedunculatae. Corolla ochroleuca, sicca fuscescens, laciniis ellipticis margine planis, fauce lobis 5 obtusis vel truncatis, membrana tenui inter se coniunctis praedita. In rupestribus, fruticetis dit. med. *Q. Da.*

β) piliferum (*Beck*) (Vincetoxicum a. var. p. *Beck* ANH. XIII. 31). Corolla intus pubescens.

5* **Cymae omnes sessiles vel partim pedunculatae partim sessiles.**

6. **Cymae partim pedunculatae partim sessiles.**

4224. **C. Urumoffii** (*David.*) (Vincetoxicum U. *David.* Spis. blg. Ak. XII. 101). ♃. Caules simplices pumili breviter puberuli. Folia subtus ad nervos et margine breviter pubescentia, breviter petiolata, inferiora e basi rotundata vel subcordata ovata, superiora anguste lanceolata. Cymae axillares, altera sessilis altera pedunculata, folio breviores. Pedicelli latere interiore pilosi flore 2—3 plo longiores Calycis laciniae lanceolato-triangulares. Corolla fuscescens, laciniis oblongis obtusis fauce lobis 5 obtusis membrana tenui inter se coniunctis praedita. In pascuis sterilibus. *Thra.*

6* **Cymae omnes sessiles.**

4225. **C. sulfureum** (*Vel.*) (Vincetoxicum s. *Vel.* Rel. Mrkv. 21). ♃. Caules 10—20 cm alti breviter puberuli. Folia breviter petiolata ad nervos puberula ceterum glabra, inferiora cordata obtusiuscula, superiora lanceolata vix acutata. Cymae sessiles, in apice caulis approximatae. Calycis laciniae tenuiter lineares corolla duplo breviores. Corolla sulfurea segmentis oblongis obtusis. In rupestribus montanis. *Ma.*

4226. **C. fuscatum** (*Vis.*) *Lk.* Grundr. II. 438 (Vincetoxicum officinale var. f. *Vis.* Dalm. III. 2; Vincet. f. *Vel.* Fl. Bulg. 379; C. minus *C. Koch* Linn. XIX. 27). ♃. Caulis erectus usque 20 cm altus breviter puberulus. Folia breviter petiolata, subpuberula, inferiora cordata, superiora lanceolata, acuta. Cymae sessiles. Calycis laciniae ovato-lanceolatae calyce 4-plo breviores. Corolla flavescens vel fuscescens,

sicca nigricans, segmentis oblongis acutiusculis, coronulae lobis fere totis inter se coalitis. In rupestribus, fruticetis dit. medit. *Q. Da. BH. Bu. Thra. Ma. A.*

β) athoum (*Tocl et Rohl.*) (Vincetoxicum f. var. a. *Tocl et Rohl.* SBGW. 1902. XLIX. 4. Pedicelli floribus duplo longiores, corolla maior atropurpurea; calyx glaber.

676. **Marsdenia** *R. Br.* Mem. Wern. soc. I. 29
(Cionura *Gris.* Spic. II. 69).

Flores in cymas terminales et axillares dispositi. Corolla campanulata vel rotata, 5-partita, fauce squamulis 5 liberis lineari-oblongis praedita. Antherae rima dehiscentes. Fructus levis.

4227. **M. erecta** (*L.*) *R. Br.* Mem. Wern. Soc. I. 29 (Cynanchum e. *L.* Sp. 213; Cionura e. *Griseb.* Spic. II. 69). ♄. Usque 1 m alta ramis elongatis virgatis glabris apice hinc inde subvolubilibus. Folia petiolata, cordato-ovata, acuminata, glabra. Cymae pedunculatae. Corolla rotata alba. Fructus magni altero abortivo altero saepe solitario. In fruticetis sempervirentibus, rupestribus dit. medit. *Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

VIII. Ligustrales

121. Fam. **Oleaceae.**

Flores plerumque ☿ rarius diclines, radiati. Calyx campanulatus vel tubulosus, 4-dentatus vel 4-fidus. Corolla gamopetala infundibuliformis vel hypocrateriformis vel campanulata, 4-fida, rarius e petalis 4 liberis formata vel cum calyce deficiens. Stamina 2, plerumque corollae inserta. Ovarium superum, bicarpellatum, biloculare, ovulis plerumque 2 rarius 1—10 anatropis pendulis vel ascendentibus in quoque loculo. Fructus siccus vel succosus 1—10-spermus. Plantae lignosae foliis plerumque oppositis.

1. Corolla nulla vel petalis 4 liberis formata. Samara antice alata. Folia pinnata . . . . **Fraxinus**
   Corolla gamopetala 2
2. Folia subtus argenteo-lepidota . . . . **Olea**
   Folia subtus non lepidota 3
3. Flores praecoces 1—3-ni, corolla lutea profunde 4-fida segmentis tubo multo longioribus . . . . **Forsythia**
   Flores serotini cymosi vel paniculati 4
4. Folia pinnata vel ternata, rarius simplicia. Corolla magna. Bacca didyma . . . . **Jasminum**
   Folia indivisa, rarius pinnatiloba. Corolla parva vel mediocris. Capsula vel bacca globosa 5

5. Capsula. Folia decidua. Flores lilacini raro albi odori. **Syringa**
Bacca vel drupa. Flores albi vel flavi vel virescentes inodori. Folia sempervirentia vel tarde decidua 6
6. Flores parvi, virescentes, in cymas axillares dispositi. Folia parva coriacea. Drupa . . . . **Phillyrea**
Flores albi vel flavi paniculati. Folia maiora. Bacca **Ligustrum**

677. **Fraxinus**[1]) *L.* Sp. 1057, Gen. Ed. 5. 477.

Flores polygami vel dioici, paniculati. Corolla e petalis 4 liberis formata vel cum calyce deficiens. Ovarium biloculare loculis biovulatis. Samara oblonga vel lanceolata antice longe alata monosperma. Plantae lignosae foliis impari-pinnatis.

1. **Corolla e petalis 4 formata. Flores post folia evoluti.**

4228. **F. Ornus** *L.* Sp. 1057. (Ornus europaea *Pers.* Syn. I. 9). ♄ vel ♄. Folia foliolis 3—4-jugis brevissime petiolulatis orbiculari-ellipticis vel ovato-lanceolatis basi subito contractis, acutis, crenato-serratis, subtus ad nervum medianum ferrugineo-tomentellis, ceterum glabris. Flores albi, in paniculas pyramidales multifloras dispositi. Samara 3—3,5 cm longa oblongo-linearis vel oblongo-cuneata. In fruticetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) juglandifolia *Ten.* Syll. Fl. Neap. 10 (var. latifolia *Dipp.* Laubh. I. 69 p.p.). Foliola magna, ad 9 cm longa, latitudine bis longiora.
γ) angustifolia *Ten.* Syll. Fl. Neap. 11. Foliola lanceolata.
δ) sanguinea *Haußm.* in Dalla Torre, Flora von Tirol VI. 3 (1912) 78. Malý MBL. 25 (1927) 76. Folia et ramuli hornotini atrosanguinei Flores fusco-rubri.

B. rotundifolia (*Lam.*) *Ten.* Syll. Fl. Neap. 10 (F. r. *Lam.* Enc. II. 546, *DC.* Pr. VIII. 274; F. O. var. fruticosa *Gris.* Spic. II. 72). Foliola 1,5—3 cm longa, rhomboidea vel late rotundata, obtusa, subtus glaberrima vel ad nervum medianum sparse albopilosa. Samara lineari-spathulata. *Da. BH. Mt. A.*

1* **Corolla nulla. Flores praecoces.**

2. **Rami novelli glaberrimi. Folia glabra vel subtus tantum ad nervos pilosa.**

3. **Folia 3—6-juga.**

4229. **F. excelsior** *L.* Sp. 1057. ♄. Gemmae nigrae, rarius fuscae, glabrae. Folia rachide glabra, foliolis 4—6-jugis sessilibus acutis serratis dentibus porrectis margine externo recto, supra glabra, subtus glabra vel ad nervos pilosa. Flores paniculati antheris atroviolaceis. Samarae

---

[1]) Conf. *Wenzig*, Die Gattung Fraxinus in EBJ. IV. 165; *Lingelsheim*, Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung Fraxinus in EBJ. XL. 185; Oleaceae-Oleoideae-Fraxineae in *Engler*, Das Pflanzenreich H. 72; Bemerkungen über rumänische und bulgarische Eschen. ÖBZ. 72 (1923) 349.

lineari-oblongae, 3—4 cm longae, obtusae vel emarginatae, basi plerumque rotundatae. In silvis humidiusculis, ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The Gr.* Frequenter etiam culta.

4230. **F. oxycarpa** *Willd.* Sp. IV. 1100. ♄. Gemmae fuscae, raro nigrae, saepe puberulae. Folia foliolis 3—7-jugis oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis, plerumque subcoriaceis, glabris, serratis dentibus patentibus margine externo concavo, glabris vel subtus ad nervos pilosis. Flores paniculati antheris atroviolaceis. Samarae ellipticae vel lanceolatae, 2—5,5 cm longae, apice acutae rarius obtusae vel emarginatae. In silvis, ad ripas. *Cro? BH? Bu. Db. Thra. Jon.*

α) oxyphylla (*M. B.*) *Lingelsh.* Oleac. Frax. 54 (F. o. *M. B.* Fl. Taur. II. 450; F. syriaca var. oligophylla *Stefanoff* ÖBZ. LXX. 113, non *Boiss.*). Folia 3—5-juga, rachide glaberrima, foliolis lanceolatis 4—6 cm longis, 1,5—2 cm latis. Samarae ellipticae vel lanceolatae, 3—4 cm longae, 0,4—0,5 cm latae.

b) Bornmülleri *Lingelsh.* l. c. Foliola subtus basin versus crispule griseo-villosa.

β) rostrata (*Guss.*) *C. Koch* Dendr. V. 245 (F. r. *Guss.* Pl. rar. 374). Folia 3—5-juga, rachide glaberrima, foliolis lanceolatis 4—6 cm longis 1,5—2 cm latis. Samarae longissime alatae ala saepius incurva.

γ) aspera *Podp.* VZBG. LII. 664. Foliola ovata vel orbiculari-ovata, acute serrata, cum rachide pilis rigidis albis hirta.

3* **Folia indivisa vel 1—3-juga.**

4231. **F. syriaca** *Boiss.* Diag. 1. XI. 77. ♄ vel ♄. Folia simplicia vel 1—3-juga, foliolis subcoriaceis, ovalibus vel lanceolatis, glaberrimis, subintegris vel argute serratis, 1—10 cm longis.

A. oligophylla *Boiss.* Or. IV. 40 (F. excelsior var. rhodopaea *Stříbrny* in Sched.). Foliola oblonga vel lanceolata, argute serrata, 4—10 cm longa, 1,5—3,5 cm lata. In fruticetis. *Thra. Gr.*

2* **Rami novelli cum pagina inferiore foliolorum dense pubescentes.**

4232. **F. Pallisae** *Wilmott* JLS. 43. p. 284[1]) (F. coriariaefolia *Stef.* ÖBZ. 70 (1921) 113, non *Scheele*; F. holotricha *Lingelsh.* ÖBZ. 72 (1923) 350, non *Koehne*). ♄ vel ♄. Ramuli novelli cum rhachide foliorum molliter velutino-pubescentes. Folia 5—9-juga, foliolis sessilibus, ovato-lanceolata, longe acuminata, basi rotundata, obtuse crenato-dentata, molliter velutina. Flores ☿. Ovarium longe albo-pilosum. Samarae elliptico-lanceolatae obtusae. In silvis udiusculis. *Bu. Db.*

678. **Forsythia** *Vahl* Enum. I. 39.

Flores hermaphroditici, praecoces, 1—3 ni ad apicem ramulorum abbreviatorum squamatorum. Calyx 4-partitus, corolla campanulata

---

[1]) Conf. *Mattfeld* in Jahrb. Deutsch. Dendrol. Ges. 35 (1925) 277.

profunde 4-fida segmentis oblongis obtusis, lutea. Ovarium loculis 4—10-ovulatis. Capsula polysperma.

1. **Ramuli medulla septata praediti. Folia ramulorum sterilium integra.**

4233. **F. europaea**[1]) *Deg. et Bald.* ÖBZ. XLVII. 406. ђ. Folia petiolata, elliptica vel ovata, latitudine 1½—2½ plo longiora, utrimque acuta, glabra, folia ramorum sterilium medio serrata, ramulorum floriferorum plerumque integerrima. Corolla 13—18 mm longa, flava. In collibus serpentinicis. *A.*

F. viridissima *Lindl.* J. Hort. Soc. I. 226. ђ. Folia elliptica vel oblonga, latitudine 2½—4½ plo longiora, integerrima vel apicem versus dentata, glabra. Corolla 18—25 mm longa, aurea. In hortis culta (*Japonia, China*).

× **F. suspensa × viridissima** *Koehne* Dendrol. 497. Colitur.

1* **Ramuli fistulosi cavi. Folia ramorum sterilium ternata.**

F. suspensa (*Thunb.*) *Vahl* En. I. 39 (Syringa s. *Thunb.* Fl. Japon. 19). ђ. Folia ramorum sterilium ternata foliolis late obovatis antice serratis, ramulorum floriferorum ovata vel obovata, serrata. Corolla 18—25 mm longa aurea. In hortis culta (*Japonia*).

679. **Syringa**[2]) *L.* Sp. 9, Gen. Ed. 5. 9.

Flores ☿, paniculati. Calyx breviter campanulatus 5—9-dentatus. Corolla hypocrateriformis limbo 4—5-partito. Ovarium loculis biovulatis. Capsula loculicida acuta.

1. **Folia indivisa, magna, usque ad 10 cm longa.**

4234. **S. vulgaris**[3]) *L.* Sp. 9. (S. rhodopaea *Vel.* Rel. Mrkv. 20.) ђ Folia glabra, e basi late rotundata vel subcordata ovato-triangularia vel ovato-lanceolata, acuta, integerrima. Panicula densiflora, ramulis suberectis. Calyx breviter campanulatus, latitudine longior, irregulariter 4-fidus. Corolla 4-mera, lilacina vel violacea vel rosea, laciniis ellipticis rotundatis erecto- patulis, tubo brevioribus. In fruticetis, rupestribus. *Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The.* Insuper ubique culta, in *BH.* subspontanea

β) pulchella *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 191. Corolla alba, laciniis basi acuminatis margine planis semel tortis.

× **S. persica × vulgaris** (S. chinensis *Willd.* Berl. Baumz. 378; S. rothomagensis *Ach. Rich.* Dict. Class. IX. 401). Colitur in hortis.

1* **Folia indivisa, ad summum 5 cm longa, rarius pinnata.**

S. persica *L.* Sp. 9. ђ. Folia petiolata e basi anguste rotundata ovato-lanceolata vel lanceolata acuta, integerrima vel profunde pinnatiloba, glabra, rarius

---

[1]) Conf. *Baldacci* MAIBol. VIII. 155; *Košanin* MBL. XII. 299; *Hayek*, Beitr. z. Kenntnis der Flora des alban. montenegr. Grenzgebietes in DAWW. XCIV. 190. *Markgraf* in Mitt. D. D. G. 42 (1930) 1.

[2]) Conf. *Lingelsheim*, Oleaceae-Oleoideae-Syringeae in *Engler*, Das Pflanzenreich H. 72.

[3]) Conf. *Velenovsky* Fl. Bulg. Suppl. 190.

trisecta vel pinnata. Racemi laxi- et pauciflori. Corolla lilacina laciniis horizontaliter patulis. In hortis culta (*Persia, Himalaya*).

680. **Phillyrea**[1]) *L.* Sp. 7, Gen. Ed. 5. 8.

Flores ☿, in fasciculos axillares dispositi. Calyx breviter 4-lobus. Corolla rotata, 4-fida, parva. virescens. Drupa carnosa. Folia glabra coriacea, sempervirentia.

1. **Folia ovata, tertia parte inferiore latissima, serrata.**

4235. **P. latifolia** *L.* Sp. 8 (P. variabilis var. l. *Caruel* in Parl. Fl. It. VIII. 159). ♄. Folia ovata, tertia parte inferiore latissima, 1,5—4,5 cm longa et 6—30 mm lata, acuta, serrata. nervis lateralibus distinctis sub angulo recto vel parum acuto abeuntibus. In fruticetis sempervirentibus, rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Thra. A. The. Gr. Cre.*

β) ilicifolia (*Willd.*) *Vis.* Dalm. III. 20 (P. i. *Willd.* En. I. 13). Folia dentato-spinosa.

1* **Folia elliptica vel lanceolata medio latissima ± integerrima.**

4236. **P. media** *L.* Sp. Ed. 2. 10 (P. variabilis var. m. *Caruel* in *Parl.* Fl. It. VIII. 159; P. latifolia v. m. *C. K. Schneid.* Ill. Handb. Laubh. II. 788). ♄. Folia elliptica, medio latissima, 2—4,5 cm longa, 8—20 mm lata, acuta vel breviter acuminata, integerrima. nervis lateralibus sub angulo acuto abeuntibus saepe indistinctis. In fruticetis sempervirentibus, rupestribus dit. medit. *Q? Cro? Da. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

4237. **P. angustifolia** *L.* Sp. 7. ♄. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata 2,5—4 cm longa et 5—10 mm lata acuta integerrima vel subserrata, nervis lateralibus sub angulo angustissimo abeuntibus valde indistinctis nervo mediano subparallelis. In fruticetis sempervirentibus. *Da.* (*Ins. Busi*).

681. **Olea** *L.* Sp. 8. Gen. Ed. 5. 8.

Flores ☿, in paniculas vel racemos axillares dispositi. Calyx breviter campanulatus 4-dentatus; corolla tubo brevi. limbo 4-fido. Drupa ovata monopyrena succosa.

4238. **O. europaea** *L.* Sp. 8. ♄ vel ♄. Folia lanceolata vel oblonga vel ovata, breviter petiolata, integerrima, coriacea, sempervirentia, supra obscure viridia. subtus argenteo- lepidota. Flores albi. Drupa atroviolacea.

---

[1]) Conf. *Freyn*, Flora v. Süd-Istrien in VZBG. XXVII. 375; *Flicke*, Notes sur les Phillyrea in BSBFr. LV. 253; *C. K. Schneider*, Illustr. Handb. d. Laubholzk. 2 (1911) 785; *Hayek*, Beitr. z. Fl. d. alban.-monten. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 189.

I. **Oleaster** (*Hoffmg. et Lk.*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. II. 339 (O. O. *Hoffmg. et Lk.* Fl. Port. I. 387; var. O. *DC.* Pr. VIII. 289). Frutex ramosissimus ramis partim spinosis. Folia parva, elliptica vel ovata, acuta vel obtusa. In fruticetis sempervirentibus, rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

II. **sativa**[1]) (*Hoffmg. et Lk.*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. Anal. It. II. 339 (O. s. *Hoffmg. et Lk.* Fl. Port. I. 387, var. s. *DC.* Pr. VIII. 284. var. typica *Hal.* Consp. 287). Arbor ramis inermibus. Folia lanceolata acuta. In dit. mediterr. ubique culta et subspontanea.

682. **Ligustrum**[2]) *L.* Sp. 7, Gen. Ed. 5. 8.

Flores ☿, in paniculas terminales dispositi. Calyx 4-dentatus vel truncatus. Corolla hypocrateriformis tubo brevi, limbo 4-fido. Bacca succosa 2—4-sperma.

4239. **L. vulgare** *L.* Sp. 7. ♄. Folia breviter petiolata oblonga vel lanceolata, acuta, integerrima, subcoriacea, tarde decidua. Panicula ovata densa. Flores albi. Bacca nigra, nitida. In fruticetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

L. japonicum *Willd.* Sp. I. 42. ♄. Folia breviter petiolata ovata acuminata integerrima, coriacea, sempervirentia. Panicula divaricata, pyramidalis. Flores flavi. Bacca late ovoidea nigra. In dit. medit. in hortis culta (*Japonia*).

683. **Jasminum** *L.* Sp. 7, Gen. Ed. 5. 7.

Flores ☿, in cymas vel paniculas terminales dispositi. Calyx infundibuliformis vel campanulatus dentibus 4—9. Corolla hypocrateriformis limbo 4—5-partito hinc inde subzygomorpho. Bacca profunde biloba vel didyma.

1. **Folia opposita. Corolla alba.**
   2. **Folia indivisa.**

J. Sambac *L.* Sp. 6. ♄. Ramuli pubescentes. Folia petiolata, e basi rotundata vel subcordata ovata vel oblongo-ovata integerrima petiolis pubescentibus. Flores laxe cymosi. Calyx dentibus 8 subulatis. Corolla alba, deflorata purpurea. In dit. medit. in hortis cultum (*India orientalis*).

2* **Folia impari-pinnata.**

4240. **J. officinale.** ♄. Rami numerosi elongati patentes vel cernui glabri. Folia triiuga foliolis oblique ovatis acutis terminali maiore longe acuminato. Calycis laciniae lineares. Corolla ca. 2 cm longa alba. In hortis cultum, in *Q.*, *Da.*, *Thra.* subspontaneum (*Asia centralis*).

---

[1]) Conf. *Visiani*, Fl. Dalmat. III. 21; *Coutance*, L'olivier, histoire botanique etc. (Paris 1878); *Aloi*, L'olivo e l'olio. Ed. 5 (Milano 1902); *Fischer*, Der Ölbaum (Erg.-Heft 147 zu Petermanns Mitt. 1904).

[2]) Conf. *Mansfeld*, Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung Ligustrum EBJ. 59 (1924) Beibl. 132 p. 19.

J. grandiflorum *L.* Sp. Ed. 2. 9. ♄. Rami stricte erecti glabri. Folia triiuga foliolis oblique ovatis acutis terminali maiore longe acuminato. Calycis laciniae lineares. Corolla 2.5—3 cm longa alba, extus hinc inde purpurascens. In dit. medit. in hortis culta (*Himalaya*).

1* **Folia alterna. Corolla lutea.**

3. **Dentes calycini tubo 2—3-plo longiores.**

4241. **J. fruticans** *L.* Sp. 7. ♄. Rami glabri angulati. Folia ternata foliolis oblongis obtusis integerrimis glabris. Calycis dentes subulati, basi dilatati tubo 2—3-plo longiores. Corolla tubo calycino duplo longior, lutea. In fruticetis, rupestribus. *Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.* Praeterea in hortis cultum, in *Cro.* subspontaneum.

β) syriacum (*Boiss. et Gaill.*) (J. s. *Boiss. et Gaill.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 120). Dentes calycini longiores, basi aequilati nec dilatati. Corollae laciniae longiores et angustiores.

3* **Dentes calycini brevissimi.**

4242. **J. humile** *L.* Sp. 7. ♄. Rami glabri teretes. Folia ternata foliolis ovatis acuminatis integerrimis glabris. Inflorescentia 2—4-flora. Dentes calycini brevissimi. Corolla tubo calycino pluries longior lutea. In hortis cultum, in *Gr.* subspontaneum. (*India*)

J. odoratissimum *L.* Sp. 7. Rami glabri angulati. Folia ternata vel quinata foliolis obovatis obtusis integerrimis. Inflorescentia multiflora. Corolla tubo calycino pluries longior lutea. In hortis cultum (*Insul. Canar.*).

IX. Rubiales

122. Fam. Rubiaceae.

Flores plerumque ☿ et radiati. Calyx 4—5-fidus saepe indistinctus. Corolla infundibuliformis vel rotata vel hypocrateriformis limbo 4—5-fido. Stamina 4—5, cum corollae laciniis alternantia. Ovarium inferum, plerumque biloculare, in quoque loculo ovula 1 vel numerosa. Stylus filiformis apice saepe ramosus stigmatibus capitatis. Discus tubulosus vel bilobus. Fructus aut in mericarpia 2 secedens aut capsula aut bacca. Folia opposita vel pseudoverticillata semper stipulata.

Clavis generum.

1. Folia opposita 2
   Folia saltem partim verticillata 3
2. Herba annua parva . . . . **Oldenlandia**
   Frutex nanus ramosissimus floribus roseis . . . . **Putoria**
3. Corolla campanulata vel infundibuliformis tubo distincto, limbo 3—6-fido 4
   Corolla rotata tubo brevissimo laciniis multo breviore 6
4. Sepala 4—6, distincta. Corolla lilacina . . . . **Sherardia**
   Sepala indistincta vel nulla 5

5. Flores in spicas densas distichas dispositi. Corollae laciniae incurvae . . . . **Crucianella**
   Flores cymosi vel paniculati . . . . **Asperula**
6. Flores terni inter se coaliti calyce irregulariter 6—8-dentato. Fructus tricornis . . . . **Valantia**
   Flores liberi. Calyx indistinctus. Fructus didymus 7
7. Fructus bacciformis succosus. Corolla plerumque 5-fida semper lutea. Flores in cymas axillares dispositi. Planta glabra **Rubia**
   Fructus siccus. Corolla plerumque 4-fida Flores vario colore. vario modo dispositi. Planta glabra vel pilosa . . . . **Galium**

684. **Oldenlandia** *Plum.* Nova pl. Amer. gen. (1703) 42; *L.* gen. ed. 1 (1737) 362; sp. pl. ed. 1 (1753) 119.

Flores axillares cymosi. Calyx 4-dentatus. Corolla infundibuliformis vel campanulata, 4-fida. Ovarium 2—4 loculare multiovulatum. Capsula loculicida. Folia opposita basi cum stipulis in vaginam integram connata.

4243. **O. capensis** *Thunb.* Fl. Cap. I. 507. ☉. Caulis nanus simplex vel ramosus prostratus. Folia parce appresse hirta linearia acuta margine subrevoluta. Flores singuli axillares breviter pedunculati pedunculo calyci aequilongo. Calyx ovatus basi subrotundatus 4-dentatus. Corolla minuta rotata. In humidis, adv. *Mt.* (*Africa australis*).

685. **Putoria** *Pers.* Syn. I. 524.

Flores in cymas terminales dispositi. Calyx breviter cylindricus 5-dentatus. Corolla tubo elongato limbo infundibuliformi 5-fido segmentis patulis. Stamina margini tubi corollae inserta filamentis brevibus exsertis. Ovarium biloculare loculis monospermis. Drupa exocarpio tenui. Frutices humiles foliis oppositis, stipulis brevibus obtusis.

4244. **P. calabrica** (*L. f.*) *DC.* Pr. IV. 577 (Asperula c. *L. f.* Suppl. 120; Ernodea montana *S. S.* Prodr. I. 98). ♄. Fruticulus ramosissimus ramis novellis tenuiter puberulis. Folia breviter petiolata elliptica vel lanceolata integerrima subcoriacea. Corolla 15 mm longa, rosea. In rupibus maritimis. *Da. BH. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

686. **Sherardia** *L.* Sp. 102, Gen. Ed. 5. 45.

Flores ☿. in cymas terminales bracteis lanceolatis cinctas dispositi. Calyx 4—6-dentatus persistens. Corolla elongato-infundibuliformis tubo longo, limbo 4-fido. Ovarium biloculare loculis uniovulatis. Fructus didymus vel loculo altero abortivo unilocularis siccus sepalis coronatus. Folia ob stipulas iis aequales pseudoverticillata.

4245. **S. arvensis**[1]) *L.* Sp. 102. ☉. Caulis prostratus basi plerumque ramosus. Folia inferiora 4-na, superiora 5—6-na verticillata, lanceolata, tenuiter acuminata. Flores lilacini involucro e foliis 8 lanceolatis composito multo longiore cincti. In sterilibus, lapidosis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

α) coriacea *Bornm.* VZBG. XLVIII. 594. Dentes calycini fructu longiores acuminati, ciliati vel spinoso-denticulati, demum cartilaginei et stellatim patentes. Fructus 6—7 mm longi.

β) vulgaris *Azn.* MBL. XII. 167. Dentes calycini fructu breviores, acuti, ciliati, virides, erecti. Fructus 2,5—4 mm longus.

a) typica *Azn.* l. c. 168. Folia involucri extus glabra. — b) transiens *Azn.* l. c. Folia involucri extus dense pilosa. — c) hirta *Üchtr.* (var. hirsuta *Baguet* BSBBelg. XV. 132). Tota planta dense breviter hispida.

γ) maritima *Gris.* Spic. II. 169 (var. Walravenii *Baguet* BSBBelg. XV. 132; S. maritima *Borb.* MBL. II. 302). Dentes calycini minuti vel indistincti, late triangulares vel obtusi, plerumque non ciliati. Fructus vix 2 mm longi.

a) obliterata *Haussk.* MTBV. NF. V. 121 (subvar. leiocalathia *Azn.* MBL. XII. 167). Folia caulina et involucralia glabra vel tantum margine scabra. — b) hebecalathia *Azn.* l. c. Folia involucri subtus dense cano-pubescentia.

687. **Crucianella**[2]) *L.* Sp. 108, Gen. Ed. 5. p. 47.

Flores ☿, bibracteolati, singuli vel bini in axillis bractearum membranacearum in spicas distichas vel tetrastichas congesti. Calyx indistinctus. Corolla tubo longo, limbo infundibuliformi 4—5 fido, laciniis apice appendice inflexa praeditis. Ovarium loculis uniovulatis. Achaenium ovatum vel didymum. Folia ob stipulas iis conformes pseudoverticillata.

1. **Bracteae oppositae per paria inter se connatae.**

4246. **C. latifolia**[3]) *L.* Sp. 109. ☉. Caulis simplex vel ramosus, scabridulus. Folia 4-na verticillata, plana, inferiora obovata vel oblonga, superiora linearia. Spicae elongatae longe pedunculatae. Bracteae lanceolatae, acutae, scarioso-marginatae, ciliatae, basi per paria inter se connatae. Corolla flava. In rupestribus, collibus apricis dit. medit. *Q. Da. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) monspeliaca (*L.*) *DC.* Pr. IV. 586 (C. m. *L.* Sp. 109). Folia superiora 5—6-na verticillata.

---

[1]) Conf. *Aznavour* MBL. XII. 166.

[2]) Conf. *Malinovsky*, Les espèces du genre Crucianella in BSBGen. II. 1; *Bornmüller* MTBV. NF. XXIX. 27.

[3]) C. l. f. subconnata *Urum. et Jáv.* MBL. 1920. 37 non descripta est.

1* Bracteae oppositae non inter se connatae.

2. Tubus corollae bractea et bracteolis saltem dimidio longior.

4247. **C. macrostachya** *Boiss.* Diag. 1. III. 27. ⊙. Caulis ramosus scabridus. Folia 4-na verticillata, margine revoluta, inferiora oblonga, superiora lanceolata. Spicae lineares valde elongatae, pedunculatae. Bracteae lineari-oblongae acutae, carinatae, late scarioso-marginatae, margine ciliatae. Corolla flava bractea duplo longior. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

4248. **C. graeca** *Boiss.* Diag. 1. III. 25 (C. monspeliaca *S. S.* Prodr. I. 96, non *L.*). ⊙. Caulis plerumque ramosus, basi scaber. Folia 4—6-na verticillata, margine revoluta, inferiora elliptica vel ovata, superiora linearia. Spicae oblongo-cylindricae 2,5—10 cm longae pedunculatae. Bracteae lanceolatae longe aristato-acuminatae, late scarioso-marginatae, ciliatae. Corolla flava, quam bractea dimidio longior. In rupestribus, cultis dit. medit. *Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cycl.*

2* Corollae tubus bractea non longior.

4249. **C. angustifolia** *L.* Sp. 108. ⊙. Caulis simplex vel ramosus scaber. Folia 4—6-na verticillata, scabra, margine revoluta, anguste linearia vel infima lanceolata. Spicae anguste cylindricae 2,5—5 cm longae breviter pedunculatae. Bracteae lanceolatae, acutae, late scarioso-marginatae, bracteolis vix diversis vix longiores. Corolla flavida laciniis breviter mucronatis. In herbidis. *Thra? Ma? Ep? The? Jon.?*

B. oxyloba (*Janka*) *Hal.* Consp. I. 743[1]) (C. o. *Jka.* Magy. tud. ak. Közl. XII. 162; C. monspeliaca *Vis.* Dalm. III. 12, non *L.*). Bracteae longe acuminatae bracteolis longiores. Corollae laciniae apice plerumque appendice distincta provisae. In rupestribus, graminosis. *Da. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon? Gr?*

4250. **C. imbricata**[2]) *Boiss.* Diag. 1. X. 59. ⊙. Caulis brevis, simplex vel ramosus, scaber. Folia 4—6-na verticillata, margine revoluta, inferiora ovato-oblonga, reliqua linearia. Spicae breves, densae, anguste lineares. Bracteae oblongo-ovatae, vix carinatae, late scarioso-marginatae, bracteolis anguste linearibus carinatis longiores et multo latiores. Corolla bracteolis brevior laciniis brevissimis aristatis. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

688. **Asperula**[3]) *L.* Sp. 103, Gen. Ed. 5. 45.

Flores ☿ cymosi vel capitati. Calycis limbus indistinctus rarius leviter 4-dentatus. Corolla infundibuliformis tubo semper distincto, limbo 4-, rarius 3- vel 5-fido, laciniis obtusis vel apice incurvis. Stamina

[1]) Sed conf. *Bornmüller* l. c. 31.

[2]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 55.

[3]) Conf. *Halácsy* ÖBZ. XLV. 383.

tubo vel fauci corollae inserta. Ovarium loculis uniovulatis. Fructus didymus, coriaceus, mericarpiis hemisphaericis. Folia ob stipulas iis aequales pseudoverticillata.

1. Flores tantum in capitula terminalia involucro stellato cincta dispositi.

2. Herba annua floribus coeruleis.

4251. **A. arvensis** *L.* Sp. 103. ⊙. Caulis ramosus. Folia glabra, margine et subtus ad nervum medianum scabra, inferiora 4-na, orbiculari-obovata, superiora 6—8-na, lineari-oblonga, obtusa; involucralia linearia setoso- ciliata floribus multo longiora. Corolla 5—6 mm longa dilute coerulea. In agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Jon. Gr.*

b) colorata *K. Maly* MBL. VII. 232. Folia involucralia rubra.

2* Plantae perennes. Flores albi, dilute lilacini, rubeoli vel flavescentes (Si folia quaterna verticillata et linearia et flores lilacini sunt. conf. A. Wettsteinii n. 4282.)

3. Folia 4-na verticillata, ovato-lanceolata vel oblongo-spathulata. Flores albi.

4252. **A. taurina** *L.* Sp. 103. ♃. Caulis ramosus, sparse longe pilosus. Folia brevissime petiolata, ovato-lanceolata, 3-nervia, acuta, subtus et margine pilosa. Involucri folia inaequalia, ciliata. Corolla 11—15 mm longa alba, antherae plerumque violaceae. In silvis, fruticetis. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

B. leucanthera *Beck* ANH. II. 153. Antherae albae. *BH. Np. Sb. A.*

4253. **A. involucrata** *Berggr.* ap. *Wahlenb.* Isis 1828. 971. ♃. Caulis simplex vel ramosus glaber. Folia oblongo-spathulata, glabra, involucralia oblongo-elliptica. Corolla alba. In silvis. *Thra. The.*

3* Folia 6—8-na verticillata linearia vel lanceolata. Flores lilacini[1]).

4. Internodia caulis foliis non vel vix longiora.

4254. **A. Dörfleri**[2]) *Wettst.* Beitr. Fl. Alban. 59, T. III f. 9—12 (A. hexaphylla *Bald.* MAIBol. 5. IX. 25, non *All.*). Caulis erectus usque 6 cm altus simplex vel basi ramosus. Folia lanceolata, cito obtuse acuminata, 1,5—2 mm lata, internodiis longiora, margine et subtus ad nervum medianum ciliato-scabra, praeterea glabra. Capitulum densum; folia involucralia caulinis latiora, flores 4 mm longos subaequantia. In rupestribus et glareosis alpinis. *Mt. A.*

B. hirtifolia. Folia cum caule breviter hirta. *Ma.*

4* Saltem internodia superiora caulis folia valde superantia.

---

[1]) Conf. *Degen* ÖBZ. XL. 13.

[2]) Conf. *Hayek*, Zweiter Beitr. z. Fl. Alban. in DAWW. XCIX. 92.

4255. **A. capitata** *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. Ed. 2. I. 312. ♃. Caulis usque 30 cm altus glaber. Folia linearia, 0,5—2 mm lata, glabra. Capitulum 20—25-florum, folia involucralia lineari-lanceolata. Corolla 3—6 mm longa dilute lilacina, tubo laciniis duplo longiore. Stylus exsertus.

I. **eu-capitata.** Folia 0,5—1 mm lata, omnia internodiis breviora; involucralia 0,5—1 mm lata, floribus 4—6 mm longis dimidio breviora. In alpinis. *Bu.*

II. **hercegovina** (*Deg.*) (A. h. *Deg.* ÖBZ. XL. 15; A. hexaphylla *Beck* ANH. II. 153, non *All.*). Folia caulina 2 mm lata superioribus exceptis quam internodia longiora; involucralia 2—4 mm lata, corollam 2—5 mm longam aequantia. In alpinis. *BH.*

B. Prodani (*Deg.*) (A. herceg. var. P. *Deg.* MBL. IX. 107). Tota planta breviter pilosa. *BH.*

4256. **A. pilosa** (*Beck*) *Deg.* ÖBZ. XL. 15 (A. hexaphylla var p. *Beck* ANH. II. 153). ♃. Caulis usque 20 cm altus dense breviter pilosus. Folia subtus dense breviter pilosa, 0,5—1 mm lata, internodiis breviora. Capitulum 6—12-florum. Folia involucralia 1 mm lata ovato-lanceolata, floribus multo breviora. Corolla 5—6 mm longa pallide lilacina, extus glabra, stylo incluso. In rupestribus alpinis. *BH. Mt.*

1* **Flores in cymas laxas, rarius capituliformes dispositi. Folia floralia non involucrum stellatum formantia.**

5. **Caulis et folia margine et subtus ad nervum medianum aculeolis retrorsis scabra et adhaerentia.**

4257. **A. rivalis** *S. S.* Prodr. I. 87 (A. Aparine *M. B.* Fl. Taur. I. 102; Galium rivale *Gris.* Spicil. II. 156). ♃. Caulis scandens laxus retrorsum scaber, ramosus. Folia 6—8 -na verticillata oblongo-lanceolata. Flores in cymas longe pedunculatas terminales et axillares dispositi. Corollae albae laciniae tubo aequilongae, antherae flavae. In fruticetis ripariis. *Sb. Bu. Thra. Ep. The. Gr. Cre.*

5* **Caulis et folia non aculeolis retrorsis obsita.**

6. **Folia elliptico-lanceolata. Flores albi vel flavescentes.**

7. **Plantae fruticosae. Flores flavescentes.**

4258. **A. Tournefortii** *Sieb.* Avis rem. 3. ♄. Frutex humilis ramulis dumulosis. Folia 5—8-na verticillata oblongo-obovata, obtusa, internodiis aequilonga, margine revoluta, glabra, glauca, pellucide punctata. Flores in axillis foliorum superiorum pseudoverticillati, corolla flavescens extus scabrida. In rupestribus montanis. *Cre.*

4259. **A. Majori** *Barb.* BHB. II. 243. ♄. Frutex humilis ramis ascendentibus fragilibus. Folia 5—8-na verticillata, orbiculari-ovata, internodiis breviora, obtusa subemarginata, glabra, margine revoluta,

pellucide punctata. Flores in axillis foliorum superiorum pseudoverticillati paniculam terminalem formantes; corolla flavescens extus scabrida. In rupestribus. *Kpt.*

7* **Plantae herbaceae. Flores albi.**

4260. **A. odorata** *L.* Sp. 103. ♃. Caulis quadrangulus erectus glaber. Folia 6—8-verticillata, obverse lanceolata, uninervia, mucronata, glabra. Flores in cymas terminales laxas dispositi. Corolla alba infundibuliformis laciniis tubo sublongioribus. Fructus setis hamatis obsiti. Herba odore cumarini. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

β) Eugeniae (*C. Richt.*) (A. E. *C. Richt.* VZBG. XXXVIII. Abh. 219). Herba inodora.

γ) stenophylla *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 6. Folia multo angustiora a medio sensim acuminata.

4261. **A. laevigata** *L.* Mant. 38. ♃. Caulis flaccidus procumbens vel ascendens glaber. Folia 4-na verticillata, elliptico-obovata, obtusa, uninervia, margine scabra, praeterea glabra. Flores breviter pedicellati in cymas paniculam laxam formantes dispositi. Corolla alba, laciniis tubo ter brevioribus. Fructus levis. In nemorosis. *Q. Da. Thra. The.*

6* **Saltem folia superiora linearia.**

8. **Corolla campanulata laciniis tubo distincte longioribus.**

9. **Folia subtus glauca, 8—10-na verticillata.**

4262. **A. glauca**[1]) (*L.*) *Bess.* En. pl. Volh. 7 (Galium glaucum *L.* Sp. 107; Asperula galioides *M. B.* Fl. Taur. I. 101). ♃. Caulis erectus quadrangulus. Folia linearia, obtusa, mucronata, supra obscure viridia, subtus glauca. Flores breviter pedicellati, in cymas paniculam laxam formantes dispositi. Corolla alba 2—2,5 mm longa. Fructus rugosus.

I. **eu-glauca.** Caulis ramosus rarius simplex glaber. Folia 2—3 mm lata margine ± revoluta glabra. In herbidis, lapidosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

II. **tyraica** (*Bess.*) (A. t. *Bess.* En. pl. Volh. 41; A. galioides Ssp. t. *Nym.* Consp. 332). Caulis robustus valde ramosus inferne pubescens. Folia 1—2 mm lata ad nervum medianum usque revoluta, infima pilosa, reliqua glabra. *Sb. Bu. Db.*

9* **Folia subtus non glauca, 4—8-na verticillata.**

10. **Caulis flaccidus prostratus elongatus.**

4263. **A. humifusa** *M. B.* Fl. Taur. III. 105. ♃. Caulis elongatus flaccidus, prostratus, ramosus, scaber. Folia 6-na verticillata, anguste linearia, mucronata, margine revoluta, glabra, infima deflexa. Flores in cymas densas parvas paniculam laxam formantes dispositi. Corolla

[1]) Conf. *Boissier* Fl. Orient. III. 44.

campanulata, extus saepe puberula, ochroleuca, laciniis oblongis tubo aequilongis vel parum longioribus; antherae flavae. Fructus levis. In humidis, ad viarum margines. *Bu. Db. Ma.*

10* **Caules numerosi erecti dichotome ramosi.**

4264. **A. scutellaris** *Vis.* Sem. h. Patav. 1836 (Galium rupestre *Vis.* Fl. XII (1829) Ergh. 1 p. 5; Asperula r. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 205, non *Tineo*). ♃. Caules numerosi, quadranguli, ad angulos scabri, paniculato-ramosi. Folia inferiora 4-na, oblongo-obovata, reliqua 4—8-na, anguste linearia, margine revoluta, margine scabra ceterum glabra, suprema opposita. Flores ad apicem ramulorum singuli vel bini, breviter pedicellati, bibracteolati. Corolla 1 mm longa late campanulata. alba vel rubella, laciniis ovatis tubo longioribus. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

b) latifolia *Horak* SBGW. 1898. XXXVI. 6. Robustior foliis latioribus planis. — c) hispida *Horak.* l. c. Tota planta aculeolato-scabra. Folia brevia late linearia.

4265. **A. chlorantha** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 90. ♃. Caules numerosi quadranguli ad angulos scabri, paniculato-ramosi. Folia 4-na, breviter linearia, margine scabra. praeterea glabra, suprema opposita. Flores in cymas 1—5-floras paniculam formantes dispositi. Corolla 2 mm longa flava laciniis oblongis tubo duplo longioribus. Antherae nigricantes. In rupestribus montanis et subalpinis. *A. Ep. The. Jon. Gr.*

8* **Corolla infundibuliformis vel tubuloso-infundibuliformis laciniis tubo aequilongis vel brevioribus.**

11. **Folia omnia 6—8-na verticillata.**

12. **Folia glabra vel margine scabra.**

4266. **A. muscosa** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 109. ♃. Caespitosa. Caules ascendentes, breviter velutino-puberuli. Folia anguste linearia in mucronem attenuata. ca. 1 cm longa margine scabra. Flores singuli rarius 2—3-ni in axillis foliorum superiorum subsessiles, ca. 5 mm longi. Corolla flavescens, levis, laciniis tubo 4-plo brevioribus. In pinetis umbrosis montanis. *The.*

4267. **A. Baenitzii** *Heldr.* Herb. fl. Hellen. Nr. 75. ♃. Caules procumbentes humiles glabri vel tenuiter puberuli. Folia 6-na verticillata, elliptico-linearia. breviter mucronata, glabra. 3—6 mm longa. Flores singuli in axillis foliorum superiorum sessiles. Corolla 3—4 mm longa, glabra, flavescens, laciniis tubo aequilongis. In rupibus subalpinis. *Gr.*

12* **Folia dense velutino-puberula.**

13. **Caulis erectus foliorum verticillastris superioribus remotis. Corolla puberula.**

4268. **A. incana** *S. S.* Prodr. I. 88 (Crucianella pubescens *Willd.* Sp. I. 602). ♃. Caulis suffruticosus ascendens usque 40 cm altus tenuiter incano-puberulus. Folia 6-na, linearia, acuta, margine revoluta, breviter velutino-puberula. Cymae multiflorae fasciculatae inferiores pedunculatae, superiores verticillastros formantes. Folia involucralia ovato-lanceolata floribus ter breviora. Corolla 6 mm longa rosea, pubescenti-scabra, laciniis tubo 5-plo brevioribus. Antherae violaceae. Fructus puberulus. In rupibus. *Cre.*

4269. **A. taygetea** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. X. 60 (A. incana *Ch. et B.* Exp. 51, non *S. S.*). ♃. Caulis ascendens dense patule pubescens, usque 40 cm altus. Folia 6-na linearia, acuta, margine revoluta, dense patule pubescentia. Cymae multiflorae fasciculatae, inferiores pedunculatae, superiores verticillastros formantes. Folia involucralia linearia, acuta, flores aequantia. Corolla ochroleuca dense velutina laciniis tubo dimidio brevioribus. Antherae nigricantes. Fructus velutinus. In rupibus subalpinis. *Gr.*

13* Caules humiles dense caespitosi ad apicem usque dense foliati. Corolla glabra.

4270. **A. arcadiensis** *Sims* in *Curt.* Bot. Mag. T. 2146 (A. mollis *Boiss.* Diag. 1. III. 31). ♃. Caules humiles dense caespitosi dense patule pubescentes. Folia 6—8-na, dense patule pubescentia, lineari-oblonga, acuta, margine subrevoluta. Flores 4—8-ni fasciculati terminales caespitem vix excedentes. Corolla rosea glabra laciniis tubo 4—5-plo brevioribus. Antherae nigricantes. Fructus leves. In rupibus alpinis. *Gr.*

B. setosa *Hal.* ÖBZ. XLVII. 284. Fructus dense albo- setosus. In alpinis. *Gr.*

11* Folia 4-na, rarius 6-na verticillata superiora saepe opposita.

14. Caules erecti vel ascendentes 10—30 cm alti rarius humiliores, superne remote foliati, non dense pulvinato-caespitosi.

15. Corolla alba, saepe trifida.

4271. **A. tinctoria** *L.* Sp. 104. ♃. Rhizoma repens rubrum. Caulis erectus, quadrangulus, glaber, ramosus. Folia elongato-linearia, glabra, inferiora 6-na, superiora 2—4-na, saepe inaequalia. Flores in cymas laxas planas dispositi; bracteae ovatae parvae glabrae. Corolla alba, 4 mm longa, laciniis tubo subbrevioribus. In herbidis, rupestribus. *BH. Sb. Bu. Thra.*

4272. **A. ciliata** *Roch.* Pl. Banat. 46 T. 9. ♃. Rhizoma repens rubrum. Caulis erectus, quadrangulus, glaber, ramosus. Folia lineari-lanceolata, margine scabra, inferiora 6-na, superiora 2—4-na, inaequalia.

Flores in cymas laxas planas dispositi; bracteae ovatae, parvae, ciliatae. Corolla alba, 4 mm longa, laciniis tubo aequilongis vel sublongioribus. In herbidis, rupestribus. *Sb.*

15* Corolla flava, rubella vel lilacina, 4-fida.

16. Cymae parvae, sessiles, ad apicem caulis spicatim vel verticillatim dispositae.

17. Caulis ascendens vel erectus. Folia erecta.

18. Stigma globosum. Cymae plerumque pluriflorae.

4273. **A. lutea**[1]) *S. S.* Prodr. I. 88. ♃. Caulis basi lignescens, ascendens, glaber. Folia linearia, aristato-acuminata, glabra vel scabridula, inferiora approximata, superiora remota, basi per paria subconnata. Verticillastri pauciflori. Corolla flava laciniis tubo 3-plo brevioribus. Antherae nigricantes. Fructus levis. In rupestribus montanis. *Ma. A. Gr. Cre.*

b) hirtula *Hal.* ÖBZ. XLV. 341. Caulis inferne cum foliis inferioribus tenuiter puberulus.

B. rigida *Boiss.* Or. III. 35 (A. lutea e. rigidula *Hal.* ÖBZ. XLV. 738; A. rigida *Hal.* Consp. I. 738; A. stricta α tomentosa et β glabrescens *Boiss.* Diag. 1. III. 33). Caulis basi valde lignosus rigidus ramosissimus, elongatus, multiflorus. Folia abbreviata, rigida. Flores flavi. In rupibus. *Gr? Cre.*

α) glabrescens (*Boiss.*) *Hal.* ÖBZ. XLV. 382 (A. stricta β g. *Boiss.* Diag. 1. III. 33). Caulis et folia glabra vel ad basin plantae tenuiter puberulo-tomentella. Flores glabri vel puberuli.

β) tomentosa (*Boiss.*) *Hal.* l. c. (A. stricta α t. *Boiss.* Diag. 1. III. 33). Caulis, flores et folia dense cano-pilosa.

b) pinifolia (*Heldr.*) *Boiss.* Or. Suppl. 280 (A. p. *Heldr.* Chlor. Parn. 19). Caulis humilis, simplex, cum foliis glaber. Folia longe acicularia cauli appressa. Verticillastri pauci. In rupibus alpinis. *Gr.*

C. abbreviata *Hal.* Consp. I. 737. Caules pumili dense caespitosi. Folia scabra vel pilosa, mucrone saepe breviora. Verticillastri tantum 1—3. Flores flavi. In rupestribus. *Cycl. Cre.*

D. oetea *Boiss.* Or. Suppl. 280. Caulis gracilis glaber vel basi tenuiter puberulus. Folia linearia, latiora, magis patentia, glabra, mucronata. Flores flavi. In rupestribus alpinis. *Gr.*

4274. **A. Mungierii** *Boiss. et Heldr.* 1. X. 61 (A. lutea var. M. *Boiss.* Or. III. 34). ♃. Caulis basi lignosus, gracilis, erectus, elongatus, glaber vel inferne breviter puberulus. Folia brevissima, 4—8 mm longa, fere acicularia, glabra, mucronata. Flores in verticillastros 2—4-floros

[1]) Conf. *Halácsy* ÖBZ. XLV. 339.

remotos dispositi. Corolla rosea, glabra, laciniis tubo 4-plo brevioribus. Fructus glabri. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Gr.*

18* **Stigma oblongum. Cymae plerumque 1—2-florae.**

4275. **A. rigida** *S. S.* Prodr. I. 89. ♃. Caulis basi lignescens adscendens, glaber vel inferne tenuissime puberulus. Folia breviter linearia 8 mm longa margine revoluta, glabra. Cymae 1—2 (—5)-florae. Corolla carnea, 3 mm longa, laciniis tubo 3-plo brevioribus. Fructus glaber. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

4276. **A. platygona** *Gdgr.* BSBFr. 62 (1915) 154; Fl. Cret. 47. ♄. Caulis ramosissimus, conspicue angulatus papillosus. Folia carinata lucida. Cymae 3—4 florae, in paniculam compositae. Corolla atrorubens, 3 mm longa, glabra, laciniis calycis duplo longior. In aridis. *Cre.*

4277. **A. Kritsensis** *Coust.* et *Gdgr.* BSBFr. 63 (1916) 9, 14; Fl. Cret. 46. ♃. Caulis basi lignescens. Rami elongati subangulosi. Folia mucronata, linearia. Cymae 2—5-florae, in axillis foliorum sessiles. Corolla longa, extus rubens, intus alba. In dumosis. *Cre.*

17* **Caulis procumbens. Folia patula vel recurva.**

4278. **A. suffruticosa** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 111). ♃. Caulis suffruticosus procumbens ramis ascendentibus. Folia breviter linearia, mucronata, patula vel parum recurva. Flores in verticillastros remotos 2—3 dispositi. Corolla fuscescenti-flavida, laciniis tubo glabro 3-plo brevioribus. Fructus glaber . In rupibus subalpinis. *Gr.*

16* **Cymae pedunculatae, in paniculas vel corymbos dispositae, vel capitulum singulum terminale formantes.**

19. **Tubus corollae laciniis 3-plo vel pluries longior.**

20. **Corolla 6—12 mm longa, rarius brevior sed tum tubo non angustissimo; laciniis appendice breviter triangulari praeditis.**

4279. **A. Staliana** *Vis.* Dalm. III. 11. ♃. Caulis basi lignescens, procumbens vel ascendens, ramosus, glaber. Folia infima oblongo-spathulata, obtusa, reliqua oblongo-linearia 1,5—2 mm lata, mucronata, 4-na, bina multo longiora, suprema opposita, omnia glabra glaucescentia. Cymae pauciflorae breviter pedunculatae racemoso-dispositae. Bracteae late lanceolatae breviter cartilagineo-mucronatae ovario vix aequilongae. Corolla 8 mm longa, rosea, glabra, levis vel minute puberulo-scabra, tubo laciniis fere 4-plo longiore. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. Mt.*

4280. **A. aristata**[1]) *L. f.* Suppl. 120. ♃. Caulis ascendens vel erectus, plerumque glaber, ramosus. Folia inferiora 4-na, superiora opposita,

---

[1]) Conf. *Handel-Mazzetti* ÖBZ. LVI. 220; *Hayek* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 205; Beitr. z. Kenntn. d. Fl. d. alban.-monten. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 191; *Degen* MBL. VII. 107 et ap. *Janchen et Watzl* ÖBZ. LVIII. 354; *Janchen* ÖBZ. 1919. 133.

linearia, 0,5—1,5 mm lata, breviter aristato- acuminata. Cymae pauciflorae pedunculatae ± paniculatim dispositae. Bracteae lanceolatae vel ovato-lanceolatae ovarium superantes. Corolla 6—8 mm longa flavescens vel rosea, tubo laciniis 1—3-plo longiore.

I. **longiflora** (*W. K.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 206 p.p. (A. l. *W. K.* Pl. Hung. II. 162 T. 150; A. flaccida *Ten.* Fl. Nap. Pr. IV. 8; A. cynanchica β longiflora *Vis.* Dalm. III. 11; A. longiflora β ramosior *Boiss.* Or. III. 36). Caulis basi saepe lignescens ascendens ramosus ramis erectis. Folia linearia ca. 1 mm lata, obscure viridia, plerumque glabra et levia, folia ramorum sterilium non angustiora, folia ramos fulcrantia brevia ca. 1 cm longa. Ramuli inflorescentiae erecti abbreviati. Bracteae breviter lanceolatae. Corolla 5—7 mm longa. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

α) leiantha (*A. Kern.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 92 (A. longiflora var. l. *A. Kern.* ap. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 114, non A. leiantha *Wettst.* in *A. Kern.* Sched. VI. 82). Planta glabra, corolla extus glabra et levis, folia margine ± scabrida.

b) laevifolia *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 36. Folia laevissima.

β) glabra (*Koch*) *Hay.* DAWW. XCIX. 92 (A. canescens var. g. *Koch* Syn. Ed. 2. 446; A. longiflora var. g. *Deg.* ap. *Janch.* ÖBZ. 1919. 136). Caulis et folia glabra, corolla extus puberulo- scabra.

b) sublongiflora (*Borb.*) (A. s. *Borb.* ÖBZ. XLIV. 399). Corolla brevior 5—6 mm longa.

γ) subglabra (*Koch*) (A. canescens var. s. *Koch* Syn. Ed. 2. 446; A. puberula *Hal. et Sint.* ÖBZ. XL. 38; A. flaccida var. p. *Hal.* Consp. I. 740; A. longiflora var. trichosiphon *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXVIII. 204). Folia cum parte inferiore caulis subpuberula. Corolla extus pubescenti-scabra.

δ) hirta (*Koch*) (A. canescens α h. *Koch* Syn. Ed. 2. 446; A. canescens *Vis.* Fl. E. B. 44; A. aristata var. canescens *Strobl* LXVI. 566). Tota planta dense breviter pubescens. Corolla extus pubescenti-scabra.

ε) micrantha *K. Maly* Glasn. XXXII. 132. Corolla minor 3,5—4,5 mm longa tubo laciniis 2—2,5-plo longiore.

B. bosnensis *K. Maly* Glasn. XXXII. 131. Dense caespitosa caudiculis numerosis, tenuibus, decumbentibus, caules floriferos et steriles multos gerentibus. Folia linearia, remota, inferiora congesta, abbreviata, lanceolata, scabra. Flores 5—7 mm longi. *BH.*

α) Ibrahimana *K. Maly* Glasn. XXXII. 131. Caules abbreviati 5—12 cm alti scabriusculi vel tantum inferne minute puberuli, simplices vel parce breviterque ramosi. Corolla 5—5,5 mm longa extus glabra vel scabra.

β) umbrosa *K. Maly* Glasn. XXXII. 131. Elata, inflorescentia ± effusa. Folia media patentissima.

C. gracilis *K. Maly* Glasn. XXXII. 132. Caudiculi numerosi, caules fertiles et steriles paucos emittentes. Folia linearia elongata, remota, media patentissima, inferiora abbreviata, elliptica, approximata, scabra. Inflorescentia effusa, flores 5—6 mm longi tubo gracili. *BH.*

D. condensata (*Heldr.*) (A. longiflora var. c. *Heldr.* in *Boiss.* Or. Suppl. 281; A. l. var. maioriflora *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXX. 91; A. l. var. Heldreichii *Hal.* ÖBZ. XLV. 386; A. alpina *Haussk.* MTBV. NF. V. 121, non *MB.*). Caulis humilis 5—15 cm altus procumbens vel erectus, pauce et breviter ramosus. Folia abbreviata. Cymae multiflorae, subcapitatae. Corolla rosea extus pubescenti-scabra 5—7 mm longa. In alpinis. *Mt. Ma. A. Ep. The. Gr.*

II. **peristeraea** *Hal.* (A. p. *Hal.* in Sched.; A. longiflora *Hal.* Consp. I. 740 excl. β, non *WK.*). Caulis erectus usque 40 cm altus glaber, ramosus ramis patentibus. Folia linearia 1—1,5 mm lata, dilute viridia, glabra. Ramuli inflorescentiae non abbreviati subpatuli. Bracteae late ovatae longe aristato- mucronatae. Corolla 7—8 mm longa levis. In rupestribus subalpinis. *Ep. The.*

β) vestita (*Hal.*) (A. longiflora subvar. v. *Hal.* ÖBZ. XLV. 387). Caulis et folia dense breviter pubescentia.

III. **thessala** (*Boiss. et Heldr.*) (A. th. *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. II. 111; A. longiflora var. t. *Hal.* ÖBZ. XLV. 386). Caulis erectus vel ascendens usque 40 cm altus, glaber, ramosus ramis patulis. Folia lineari-lanceolata 1—2 mm lata patula. Ramuli inflorescentiae non abbreviati subpatuli. Bracteae ovatae aristato-mucronatae. Cymae laxiflorae floribus plerumque pedicellatis. Corolla 9—12 mm longa extus glabra. In rupestribus subalpinis. *Ma. Gr.*

20* Corolla 5—6 mm longa tubo angustissimo, laciniis obtusis.

4281. **A. tenella** *Heuff.* in *A. Kern.* Sched. VIII. 47 (A. flaccida *Vel.* Fl. Bulg. 238, non *Ten.*, A. montana *Vel.* SBGW. 1902. XXVIII. 61, non *Kit.*). ♃. Caules numerosi usque 50 cm alti graciles erecti vel ascendentes, saepe a basi iteratim ramosi. Folia 4-na, anguste linearia, margine revoluta, glabra, ramalia opposita. Flores in cymas numerosas paucifloras paniculam laxam formantes dispositi. Bracteae breviter ovato-lanceolatae acuminatae. Corolla 4—6 mm longa, rubella, extus pubescenti-scabra, tubo angustissimo quam laciniae 2—3-plo longiore. In herbidis, arenosis. *Bu.*

19* Corollae tubus laciniis ad summum duplo longior.

21. Fructus glabri vel tenuiter granulati.

22. Caulis usque 6 cm altus simplex. Flores in capitulum terminale congesti.

4282. **A. Wettsteinii** *Adam.* DBM. VII. 117. ♃. Caules humiles procumbentes vel ascendentes simplices, dense breviter pilosi. Folia 4-na, dense breviter pilosa, infima parva, ovato-lanceolata, reliqua linearia internodiis aequilonga vel longiora. Flores in capitulum 6—9-florum terminale congesti. Corolla rosea, 5 mm longa, dense breviter pilosa, laciniis tubo parum brevioribus. Fructus glaber. In rupestribus alpinis. *Da. BH.*

B. Beckiana *Deg.* MBL. VII. 106 (A. B. *Deg.* MBL. VII. 105; A. longiflora var. B. *Deg.* ap. *Janch.* ÖBZ. 1919. 136). Tota planta glaberrima. In rupestribus alpinis. *Cro. BH.*

22* Caulis elatior ramosus, inflorescentia ± paniculata.

4283. **A. cynanchica** *L.* Sp. 104. ♃. Caules numerosi ± caespitosi procumbentes vel ascendentes, ramosi, glabri. Folia 4—6-na vel superiora opposita, linearia, margine revoluta, glabra, aristato-acuminata, saepe valde inaequalia, internodiis longiora vel breviora. Cymae pauciflorae paniculatim dispositae. Corolla 3—4 mm longa, pallide lilacina vel rosea, extus puberulo- scabra, laciniis tubo aequilongis vel dimidio brevioribus. In lapidosis, collibus siccis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. A.*

β) scabrida *Freyn* VZBG. XXVII. 3618. Caulis inferne papilloso-scaber.

γ) Konradi (*Op.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1118 (A. K. *Op.* in *Op. et Bercht.* Ök. techn. Fl. Böhm. 103). Corolla extus levis.

δ) tenuiflora (*Jord.*) *K. Maly* Glasn. XXXII. 133 (A. t. *Jord.* Pug. 77). Ramuli tenues elongati. Folia brevia subulata. Corollae tubus brevis tenuis.

B. hirsuta *Heuff.* VZBG. VIII. 122 (A. graveolens var. pirotica *Adam.* ÖBZ. XLII. 409). Caulis cum foliis dense breviter patule pilosus. Corollae laciniae tubo duplo breviores. *Sb.*

C. densiflora *Vel.* SBGW. (1888) 37. Caules numerosi humiles prostrati cymae breviter pedunculatae in apice caulium subcapitato-congestae. In alpinis. *Bu. Ma.*

D. bazargicensis *Prod.* Bulet. inf. grad. Bot. Cluj III. 31. Caulis ± prostratus. Folia inferiora carnosa, cylindrica. *Db.*

4284. **A. montana**[1]) *W. K.* ex *Willd.*, Enum. horti Berol. 151 (A. graveolens aut., non *M. B.*). ♃. Caules numerosi virgati ascendentes glabri, saepe iam a basi copiose ramosi. Folia 4-na linearia, margine revoluta mucronata, internodiis multo breviora aequalia. Cymae pauciflorae, in paniculam diffusam dispositae. Bracteae parvae, ovato-

---

[1]) Conf. *Turrill* in Kew Bull. (1924) 340. Vidi specimen originale in herb. Willdenow. Mgf.

lanceolatae, breviter acuminatae. Corolla pallide rosea, 3 mm longa, extus pubescenti-scabra, laciniis 4 tubo dimidio brevioribus. In collibus siccis, arenosis. *Sb. Bu. Thra. Db.*

B. rumelica (*Boiss.*) (A. r. *Boiss.* Diagn. II. 2. 113). Corolla extus dense et longe pubescens, vix 2 mm longa alba, lobis tubo fere triplo brevioribus. Caulis elongatus prostratus laxe paniculatus. *Bu. Db.*

C. graveolens (*M. B.*) (A. g. *M. B.* ex *R. S.* Mant. Syst. III. 376). Corolla 5 mm longa, laciniae extus glabrae, tubus tenuiter puberulus. In ditione nondum observata.

21* Fructus setosus vel mucronatus.

4285. **A. setulosa**[1]) *Boiss.* Diag. 1. X. 62. ♃. Caulis elongatus prostratus, glaber, ramosus. Folia 4-na, anguste linearia, 7—17 mm longa, internodiis multo breviora, margine revoluta, mucronata, scabrida vel glabra. Flores in fasciculos paucifloros cymam laxam formantes dispositi. Corolla 5 mm longa, rosea, extus ad nervos scabra, laciniis tubo ⅓ brevioribus. Fructus oblongi muricibus ferrugineis obtecti. In arenosis maritimis. *Db.*

4286. **A. littoralis** *S. S.* Fl. Gr. II. 18 T. 122. ♃. Caules prostrati elongati ramosi dense breviter pilosi. Folia 4-na linearia, 2,5—9 mm longa, internodiis longiora, margine scabra. Flores in fasciculos paucifloros cymam laxam formantes dispositi. Corolla 4 mm longa, pallide rosea, extus dense breviter hispida, laciniis tubo ⅓ brevioribus. Fructus subglobosus setulis albis patentibus dense obsitus. In maritimis. *Thra.*

14* Plantae alpinae dense pulvinato-caespitosae.

23. Folia aristato- acuminata.

4287. **A. nitida** *S. S.* Prodr. 1. 89. ♃. Dense pulvinata. Caules herbacei ascendentes glabri. Folia glabra, linearia, sensim breviter aristato-acuminata, subcurvata. Cymae pauciflorae breviter pedunculatae, verticillastros 2—3 formantes. Corolla rosea, glabra, laciniis tubo 3-plo brevioribus. Fructus glaber. In alpinis. *The. Gr.*

B. hirtella *Boiss.* Or. III. 39. Tota planta sparse breviter pilosa. In alpinis. *Ep.*

4288. **A. Boissieri** *Heldr.* in *Boiss.* Or. Suppl. 281. ♃. Dense pulvinato-caespitosa. Caules tenues herbacei ascendentes plerumque glabri. Folia anguste linearia, aristato- acuminata subcurvata glabra. Flores in fasciculos 1—3-floros dispositi. Corolla rosea, glabra, laciniis tubo 3-plo brevioribus. Fructus glaber. In alpinis. *Gr.*

B. transiens *Hal.* ÖBZ. XLV. 385. Caulis et folia ± dense breviter pilosa. Corolla extus glabra, rarius puberula. In alpinis. *Gr.*

---

[1]) Conf. *Degen* ÖBZ. XLVII. 195.

C. pulvinaris (*Boiss.*) (A. lutea var. p. *Boiss.* Or. III. 34; A. p. *Heldr.* in *Boiss.* Or. Suppl. 284). Tota planta, etiam flores, dense breviter patule pilosa canescens. In alpinis. *Gr.*

β) pulvinarioides (*Hal.*) (A. lutea var. p. *Hal.* ÖBZ. XLV. 382; A. pulvinaris β p. *Hal.* Consp. II. 737). Caules subelongati, flores in verticillastros 2—3 dispositi. Corolla extus glabra.

23* Folia obtusa vel brevissime mucronata non aristata.

4289. **A. suberosa** *S. S.* Prodr. I. 89. ♃. Dense pulvinato-caespitosa. Caules dense breviter velutini. Folia 4-na, linearia, rigida, breviter acuta, subtus bisulca, dense breviter velutina. Cymae pauciflorae subsessiles ad apicem caulis verticillastros 2—3 approximatos formantes. Corolla rosea extus breviter puberula, laciniis tubo 3—4-plo brevioribus. Fructus velutini. In alpinis. *Mt. Ma.*

B. Bebii *Bald.* Malp. V. 71. Caules ramosi. Flores in spicas paucifloras corymboso-dispositas congesti. Tubus corollae laciniis ad summum duplo longior. In alpinis. *A.*

4290. **A. idaea** *Hal.* Consp. I. 737. ♃. Dense pulvinato-caespitosa. Caules scabridi. Folia breviter linearia obtusa vel brevissime mucronata, scabridula. Flores in fasciculos 1—3-flores terminales sessiles dispositi. Corolla rosea, glabra vel puberula laciniis tubo 3-plo brevioribus. Fructus glaber. In rupibus alpinis. *Cre.*

689. **Galium** *L.* Sp. 105, Gen. Ed. 5. 46.

Flores radiati, hermaphroditici vel polygami, in cymas diverso modo dispositas congesti. Calyx subnullus. Corolla rotata, plana, 4-fida tubo valde abbreviato. Stamina limbo corollae inserta. Ovarii locula uniovulata. Stylus bifidus stigmatibus capitatis. Fructus didymus. Folia ob stipulas eis aequales pseudoverticillata.

1. **Folia uninervia.**
2. **Fructus globosus vel ovatus.**
3. **Pedicelli fructiferi erecti, nec recurvi, raro reflexi et tum stricti.**
4. **Folia caulina mucronata vel apice brevi cartilagineo provisa.**
5. **Caulis glaber vel pilosus, non aculeolis retrorsis asper.**
6. **Flores albi.**
7. **Caulis teres lineis 4 longitudinalibus elevatis.**
8. **Planta glabra.**

4291. **G. silvaticum** *L.* Sp. Ed. 2. 155. ♃. Caulis erectus, teres, lineis 4 longitudinalibus indistinctis, glaber, ramosus. Folia 6—8-na, oblonga vel obverse lanceolata, medio vel supra medium latissima, 4—10 mm lata, glabra, subtus glaucescentia. Flores in paniculam terminalem amplam dispositi, pedicelli capillares ante anthesin nutantes. Corolla alba 3 mm lata, laciniis breviter mucronato-acuminatis. Fructus glaber, levis. In silvis. *Da? BH. Mt. Sb. Thra.*

β) angustifolium *Heuff.* VZBG. VIII. 124. Folia lineari-lanceolata.

4292. **G. longifolium** (*S. S.*) *Gris.* Spic. II. 157 (Asperula l. *S. S.* Prodr. I. 87). Caulis erectus, glaber, teres lineis 4 decurrentibus indistinctis, ramosus. Folia 6—8-na, lineari-lanceolata, margine subrevoluta, utrimque attenuata, acuta, mucronata, glabra. Flores in paniculam amplam laxam dispositi; pedicelli capillares floribus longiores ante anthesin erecti. Corollae laciniae obtusae. Fructus glaber, levis. In silvis. *Bu. Thra.*

8* Caulis inferne cum foliis inferioribus pubescens.

4293. **G. Matteji** (*Bald.*) (G. silvaticum var. M. *Bald.* Malp. VIII. 180). ♃. Caulis erectus, ad 1 m altus teres, a basi usque ad mediam altitudinem pubescens, superne glaber, ramosus. Folia 6—8-na lanceolata revoluta, infima pubescentia, superiora subglabra. Flores in paniculam amplam laxam dispositi. Pedicelli capillares. Corolla alba laciniis acuminatis. Fructus glaber levis. In dumetis. *A.* (*Selenica*).

7* Caulis quadrangulus.

9. Corollae laciniae aristato-acuminatae.

10. Flores in paniculam laxam vel densam dispositi.

11. Panicula ampla laxa ramis inferioribus apice tantum floriferis basi nudis. Folia tenuia, subtus saepe pruinosa[1]).

4294. **G. aristatum** *L.* Sp. Ed. 2. 152 (G. laevigatum *L.* Sp. Ed. 2. 1676). ♃. Caulis erectus, quadrangulus, glaber, levis, ramosus. Folia 6—8-na, lanceolata, utrimque sensim attenuata, 4—7 mm lata, longe mucronata, margine scabrida, glabra, subtus glaucescentia. Panicula laxa pedicellis capillaceis ante anthesin erectis. Corolla alba 2,5 mm lata laciniis in aristam brevem incurvam cito attenuatis. Fructus glaber, levis. In silvis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

4295. **G. Schultesii** *Vest* Fl. IV. 526 (G. silvaticum *Schult.* Obs. 22, non *L.*). ♃. Caulis erectus imprimis superne distincte quadrangulus, glaber. levis, ramosus. Folia 6—8-na, oblonga vel obovato-lanceolata, 4—9 mm lata, medio vel supra medium latissima, in mucronem longum subito contracta, glabra, margine scabra, subtus glauca. Panicula ampla, laxa, pedicellis capillaribus ante anthesin erectis. Corolla alba 3 mm lata laciniis in aristam brevem incurvam cito attenuatis. Fructus glaber, levis, pruinosus. In silvis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. A.*

β) lineare *Borb.* Budap. növ. 101. Folia angustiora elongato-lanceolata.

γ) trichanthum *Vand.* Rel. Form. 256. Corolla albo-hispida.

11* Panicula ± densa, saepe ampla, ramis inferioribus iam in parte inferiore florigeris. Folia ± firma, linearia vel supra medium latissima. Fructus parum rugosi.

12. Folia subtus viridia, vix pallidiora nec glauca, apicem versus saepe dilatata.

---

1) Conf. *A. Kerner* ÖBZ. XXVI. 109.

4296. **G. Mollugo**[1]) *L.* Sp. 107. ♃. Caulis ascendens vel scandens vel prostratus, quadrangulus, ad nodos incrassatus, ramosus, plerumque glaber. Folia 5—8-na, oblongo-obovata vel oblonga vel linearia, rotundata, subito mucronata, margine non vel vix revoluta. Panicula ampla densa, pedicellis filiformibus quam flores plerumque longioribus. Corolla alba 2,5—4 mm lata laciniis in aristam brevem primum incurvam cito attenuatis. Fructus tenuiter rugosus.

I. **Mollugo** (*L.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 378 (G. M. *L.* l. c. s. str.; G. M. Subsp. elatum *Briqu.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz. 488 p.p.). Caulis ascendens, prostratus vel scandens. Folia obovato-oblonga vel oblongo-lanceolata plerumque supra medium latissima. Panicula ampla pyramidalis ramis inferioribus elongatis fere horizontaliter patentibus.

A. latifolium *Leers* Fl. Herb. 115 (var. genuinum *H. Br.* ÖBZ. XLII. 131; var. typicum *Beck* Fl. N.Öst. II. 1125; G. elatum var. latifolium *Haussk.* MTBV. NF. V. 119). Folia obovato-lanceolata, 15—25 mm longa et 4—8 mm lata, apicem versus latissima. Planta plerumque glabra. In fruticetis, pratis, ad sepes. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon.*

β) pubescens *Schrad.* Spicil. Lips. 16 (G. M. var. scabrum *DC.* Fl. fr. IV. 269; G. pubescens *H. Br.* in *Kern.* Sched. VI. 69). Caulis inferne cum foliis inferioribus breviter hirtus.

B. angustifolium *Leers* Fl. Herb. 115. Folia obverse lanceolata vel lineari-lanceolata, 15—25 mm longa et 2—5 mm lata, medio vel supra medium latissima. Planta glabra. In pratis, ad sepes. *Q. Np. Mt. Ma. A. Ep. The. Gr.*

C. elatum (*Thuill.*) *H. Br.* ÖBZ. XLII. 163 (G. e. *Thuill.* Fl. Paris Ed. 2. 76; G. elatum γ brevifolium *Haussk.* MTBV. NF. V. 119). Folia elliptica vel obovata, 8—15 mm longa et 4—6 mm lata, rigidiuscula, supra medium latissima. Inflorescentia ampla, pedicelli breves 1,5—2 mm longi. In pratis, fruticetis. *Q. BH. Bu. Ma. The.*

β) brevifrons *Borb. et H. Br.* ÖBZ. XLII. 163. Rami paniculae breves erecto-patuli.

γ) scabrum *Beckm.* ex *Hegi*, Ill. Fl. VI. 1. p. 213, non *DC.* (G. M. ε. hirtifolium *Hal.* Consp. I. 750, non *H. Br.*; G. elatum var. h. *Haussk.* MTBV. NF. V. 119). Caulis inferne cum foliis inferioribus breviter hirtus.

---

[1]) Conf. *H. Braun* in ÖBZ. XLII. 109 et in *A. Kerner* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. VI. 69.

II. **erectum** (*Huds.*) *Briqu.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz 489 (G. e. *Huds.* Fl. Angl. 56; G. M. var. e. *H. Br.* ÖBZ. XLII. 196) Caulis gracilis erectus vel ascendens. Folia linearia aequilata, 10—15 mm longa, 1—4 mm lata. Panicula angusta ramis inferioribus non elongatis erectis. In pratis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

G. Mollugo × verum (G. ochroleucum *Wolfn.* in *Schweig. et Körte* Fl. Erl. I. 316, non *Kit.*; G. decolorans *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 19). *BH.*

12* **Folia subtus pallide viridia vel glauca, aequilata, nervo mediano subtus valde prominulo, margine revoluta** (conf. etiam G. flavescens *Borb.*).

13. **Caulis 30—60 cm altus internodiis superioribus elongatis.**

4297. **G. lucidum** *All.* Auct. 57 (G. rigidum *Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 319; G. erectum *DC.* Fl. fr. II. 255, *Vis.* Dalm. III. 6; non *Huds.*). ♃. Caulis quadrangulus pallide viridis rigidus. Folia 5—8-na lineari-lanceolata vel linearia, 0,5—2 mm lata marginibus subparallelis scabris ± revolutis, supra obscure viridia lucida, subtus pallidiora, utroque latere nervi mediani stria longitudinali nitida provisa. Panicula ovata densi- et multiflora, pedicellis plerumque quam flores brevioribus. Corolla alba vel ochroleuca laciniis in aristam vix duplo breviorem sensim attenuatis.

I. **Gerardi** (*Vill.*) (G. G. *Vill.* Prosp. 19; G. Mollugo Ssp. G. *Briqu.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz 489. Folia ca. 15 mm longa et 1 ad 2 mm lata margine parum revoluta, nervo mediano parum dilatato. Panicula plerumque densa. In rupestribus apricis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) dumetorum *Rohl.* SBGW. 1911. 1. 54. Striae nitidae in pagina inferiore foliorum nullae. — c) ramosissimum (*Schur*) (G. petraeum var. r. *Schur* En. pl. Transs. 285; G. erectum var. Bielzii *Schur* ap. *Borb.* TF. XVI. 1. 50). Caulis superne ramosissimus ramulis apice paucifloris.

β) scabridum (*DC.*) *Hal.* Consp. I. 711 (G. erectum var. sc. *DC.* Pr. IV. 596; G. lucidum var. pubescens *Tsch.* Fl. XVIII. 342; G. scabrum *M. K.* D. Fl. I. 782; G. scabridum *H. Br.* in *A. Kern.* Sched. VI. 72; G. erectum var. pseudocinereum *Schur* ap. *Borb.* TF. XVI. 1. 50). Caulis inferne cum foliis inferioribus breviter hirtus.

II. **corrudaefolium** (*Vill.*) (G. c. *Vill.* Prosp. 20; G. Mollugo Ssp. c. *Briqu.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz 489; G. tenuifolium *DC.* Fl. fr. IV. 256, non *All.*; G. lucidum f. t. *Beck* ANH. II. 154). Folia 10—15 mm longa et 0,5—1 mm lata, fere usque ad nervum medianum valde dilatatum revoluta saepe subincurva. Panicula laxior. In rupestribus apricis. *Q. Da. BH. Mt. A.*

β) dinaricum *Hay.* ÖBZ. 1921. 21. Caules graciles ascendentes. Folia tantum 5—7 mm longa vix lucida. Inflorescentia laxa pedicellis quam flores 2—3-plo longioribus. Corolla ochroleuca.

4298. **G. cinereum** *All.* Fl. Ped. 6 T. 77 f. 4. ♃. Caulis ascendens, quadrangulus, pallidus, pruinosus, glaber, fragilis. Folia 5—8-na, linearia, 1—2 mm lata, marginibus subparallelis scabris valde revolutis, mucronata, glabra, supra opaca, dilute caesio-viridia, subtus caesia nervo mediano valde prominulo et dilatato, sine striis longitudinalibus nitidis. Panicula ovata, laxa, ramis erecto-patentibus. Pedicelli crassiusculi flores subaequantes. Corolla alba, 3 mm lata, laciniis in aristam brevem sensim attenuatis. In rupibus apricis. *Da. Mt. Cycl.*

13* Caules 15—20 cm alti internodiis etiam superioribus abreviatis. Panicula conferta.

4299. **G. amorginum** *Hal.* Consp. I. 712. ♃. Caulis ascendens glaber levis. Folia 5—8-na, linearia, 1—2 mm lata, obtusa, mucronata, obscure viridia supra lucida. Panicula brevis, saepe corymbiformis, ramis abbreviatis, erectis, pedicellis floribus aequilongis. Corolla albida lobis apiculatis. Fructus glaber. In maritimis. *Cycl.*

10* Flores in cymas dispersas 1—3-floras dispositi, non paniculam distinctam formantes.

4300. **G. lovčense** *Urum.* ÖBZ. XLIX. 55. ♃. Caules numerosi ca. 20 cm alti quadranguli, glabri, squarroso- ramosi. Folia 4—5-na, linearia, ca. 10 mm longa et 1,5 mm lata, longe aristato-acuminata, glabra, lucida, nervo mediano tenui. Flores in cymas 1—3-floras dispersas dispositi. Corolla alba laciniis longe filiformi-acuminatis. Fructus glaber. *Bu.*

9* Corollae laciniae breviter acuminatae non aristatae.

14. **Panicula ampla laxa pedicellis plerumque capillaribus. Plantae elatae foliis tenuibus subtus saepe glaucescentibus.**

15. **Caulis inferne patule pubescens** (conf. etiam G. pseudoaristatum var. scabrum).

4301. **G. laconicum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 66 (G. longifolium et G. bericum *Mazz.* Ant. Jon. VI. 702, non *alior.*). ♃. Caulis 4-costatus elatus ramosus dense patule pubescens. Folia 6—10-na, oblongo-lanceolata, obtusiuscula, mucronata, utrimque pilosa. Panicula laxa expansa, ramis inferioribus elongatis apice tantum florigeris, pedicellis capillaceis floribus parum longioribus. Corolla alba vix 2 mm lata. In silvis montanis. *Thra. Ma. Ep. The. Jon? Gr.*

15* Caulis glaber.

16. **Pedicelli floribus aequilongi vel ad summum duplo longiores.**

4302. **G. pseudoaristatum**[1]) *Schur* En. pl. Transs. 282. ♃. Caulis erectus, quadrangulus, glaber, levis, parte superiore diffuse ramosus. Folia plerumque 9-na, lineari-lanceolata, 4—4,5 cm longa et 3—4 mm lata, basin versus sensim attenuata, breviter acuminata, margine scabro subrevoluta, utrimque viridia. Panicula patula, pedicellis erectis floribus aequilongis. Corolla alba vix 2 mm lata. In silvis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

β) scabrum (*Gris.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 94 (G. aristatum var. scabrum *Gris.* Spic. II. 157; G. asperuliflorum *Borb.* Temesm. veg. 44; G. turcicum *Vel.* Fl. Bulg. 232). Caulis inferne cum foliis praecipue ad nervos breviter pilosus.

γ) Heuffelii (*Borb.*) (G. H. *Borb.* Ak. Közl. XII. 88; G. effusum *Borb.* l. c. XI. 266, non *Boiss.*; G. papillosum *Heuff.* VZBG. VIII. 114, non *Lap.*). Caulis saepe iam a basi ramosus. Inflorescentia valde effusa pedicellis floribus duplo longioribus.

16* Pedicelli floribus 3-pluries longiores.

4303. **G. Kitaibelianum** *R. S.* Syst. Mant. III. 163 (G. capillipes *Rchb.* Fl. Germ. exc. 847). ♃. Caulis erectus, quadrangulus, glaber, divaricato-ramosissimus. Folia lineari-lanceolata, 4—5 cm longa et 1—2,5 mm lata, basin versus sensim attenuata, acuta, saepe subcurvata, viridia, margine scabra, ceterum glabra. Panicula expansa laxissima. Pedicelli capillares, floribus ter vel pluries longiores, usque 10 mm longi, ante anthesin erecti. Corolla alba 2 mm lata laciniis breviter acuminatis. In rupibus. *Sb.*

4304. **G. bulgaricum** *Vel.* Fl. Bulg. 231. ♃. Caulis erectus, quadrangulus, patule ramosus. Folia 6—9-na, elongato-linearia, 6 cm longa et 5—6 mm lata, basin versus breviter attenuata, subtus glauca, margine non revoluto cartilagineo tenuiter serrulato. Panicula expansa, laxa, pedicellis capillaceis, floribus ter longioribus. Flores albi vix 3 mm lati laciniis breviter acuminatis. In silvis, collibus dumosis. *Bu.*

14* Panicula contracta ± densiflora vel valde pauciflora. Plantae humiles hinc inde dense caespitosae foliis angustis non glaucis saepe nitidis.

17. Inflorescentia racemosa vel paniculata.

18. Cymae sessiles vel breviuscule pedunculatae in axillis foliorum superiorum, racemum interruptum vel densum angustum formantes.

4305. **G. thymifolium** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 67. ♃. Caules numerosi ascendentes basi lignosi, usque 30 cm alti, quadranguli, tenuiter puberuli. Folia 8-na, elliptico-linearia vel linearia, 2—4 mm longa, longe mucronata, margine valde revoluta, glabra, saepe

---

[1]) Conf. *Borbás* Term. füz. XVI. 1. 49.

recurva. Cymae subsessiles racemum saepe interruptum formantes, pedicellis flores aequantibus. Corolla 25 mm lata laciniis acuminatis, alba, antheris rubellis. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Gr.*

4306. **G. incanum** *S. S.* Prodr. I. 91 (G. orientale β alpinum *Boiss.* Or. III. 57; G. o. var. incanum *Raul.* Cret. 774). ♃. Caules numerosi dense caespitosi, usque 10 cm alti, erecti, quadranguli. Folia 6-na, lanceolata vel linearia, obtusiuscula vel breviter mucronata, margine revoluta breviter hispida vel glabra. Cymae pedunculatae, racemum brevem vel elongatum interruptum formantes, pedicellis flores aequantibus. Corolla 3 mm lata laciniis acuminatis, alba, antheris nigricantibus. In rupestribus alpinis. *Ma. Ep. Gr. Cre.*

18* Cymae longiuscule pedunculatae inflores entiam ± paniculatam formantes.

4307. **G. pumilum**[1]) *Murr.* Pr. st. Gott. 44 (G. asperum *Schreb.* Spicil. fl. Lips. 3; G. silvestre *Poll.* Hist. pl. Pal. I. 151, non *Scop.*; G. laeve *Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 77). ♃. Laxe caespitosum. Caulis procumbens vel ascendens vel erectus, quadrangulus internodiis elongatis. Folia 7—8-na linearia vel lineari-lanceolata, uninervia, non distincte reticulato-venosa, usque 2 cm longa et 0,5—2 mm lata, internodiis plerumque plus quam dimidio breviora, longe mucronata, margine revoluta et aculeato-scabra. Panicula laxa ramis inferioribus plerumque elongatis. Pedicelli 1—3,5 mm longi. Corolla 3 mm lata alba laciniis breviter acuminatis. In rupestribus, ad silvarum margines. *Cro. BH. Bu.*

β) pubescens (*Schrad.*) *Schinz u. Thell.* (G. silvestre var. p. *Schrad.* Spic. fl. Lips. 12). Caulis inferne cum foliis inferioribus breviter pubescens.

B. austriacum (*Jacq.*) (G. a. *Jacq.* Fl. Austr. I. 51 T. 18; G. asperum var. a. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1227). Caulis et folia glabra. Folia 8—10-na, usque 1,5 mm, turionum sterilium 1 mm lata, rigida. Paniculae rami inferiores breves, plerumque erecti. *Cro. Da. BH. Sb.*

4308. **G. anisophyllum** *Vill.* Prosp. 20 (G. sylvestre *Gris.* Spic. II. 159, non *Poll.*; G. sylvestre II. alpestre *Gaud.* Fl. Helv. I. 428; G. silvestre Ssp. anisophyllum *Schuster* ÖBZ. XLIX. 11). ♃. Dense caespitosum. Caules numerosi procumbentes vel ascendentes, usque 15 cm alti, quadranguli, glabri, internodiis brevibus. Folia 5—8-na, obverse lanceolata, saltem superiora apicem versus distincte dilatata, mucronata, usque 2 mm lata, uninervia venis transversalibus distinctis, margine plana vel subrevoluta, internodiis multo vel parum breviora vel longiora. Panicula ± densa ramis inferioribus non elongatis rectis. Pedicelli

---

[1]) Conf. *Jordan*, Observ. III. 163; *Briquet* in *Schinz u. Keller* Fl. d. Schweiz 498; *Schuster* in ÖBZ. LIX. 1. *Hayek* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 217.

1—3 mm longi. Corolla alba vel pallide ochroleuca, 3 mm lata, laciniis acuminatis. In rupestribus et graminosis alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) hirtellum (*Gaud.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 386 (G. sylvestre II. alpestre γ. hirtellum *Gaud.* Fl. Helv. I. 429; G. Boccomei *All.*). Caulis et folia inferiora breviter pubescentia.

B. plebeium (*Boiss. et Heldr.*) *Boiss.* Or. III. 55 (G. p. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 116). Caulis humilis filiformis. Folia tantum 3—5 mm longa. Panicula condensata pauciflora ramis brevibus. Flores minores. In alpinis. *Ma. Ep. The. Gr.*

17* Inflorescentia cymosa vel flores pauci umbellati in apice caulis.

4309. **G. amorginum** *Hal.* Consp. I. 712. ♃. Caulis ascendens, usque 30 cm altus, quadrangulus, glaber. Folia 5—8-na, lineari-lanceolata, 1—2 mm lata mucronata, nitida, subtus nervo mediano lato valde prominente. Panicula cymosa ramis abbreviatis. Pedicelli erecto-patentes floribus aequilongi, saepe incrassati. Corolla albida laciniis apiculatis. In maritimis. *Cycl.* (*ins. Amorgos*).

4310. **G. cylleneum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 117. ♃. Dense caespitosum. Caules filiformes ascendentes, 3—5 cm alti, quadranguli, glabri. Folia 6-na breviter late lineari-lanceolata longe mucronata, glabra. subtus nervo mediano angusto valde prominulo. Flores in cymas terminales 1—3 floras caespitem vix superantes dispositi. Pedicelli flores subaequantes. In rupibus alpinis. *Gr.*

6* Flores intense ochroleuci vel flavi vel purpurei vel fusci.

19. Plantae perennes.

20. Folia ovata vel elliptica glabra glauca.

4311. **G. Reiseri** *Hal.* ÖBZ. XLV. 338 T. 18. ♃. Caulis erectus vel ascendens, obtuse quadrangulus, glaber, usque 35 cm altus. Folia 5—7-na, ovata vel elliptica, obtusa, mucronata, nervo mediano valido, crassiuscula, glabra, glauca. Flores in paniculam terminalem dispositi, ochroleuci antheris nigricantibus, pedicellis floribus vix longioribus. Fructus glaber. In rupestribus maritimis. *Bu. Gr.*

20* Folia viridia, rarius glauca et tum anguste linearia.

21. Plantae elatae 10—60 cm altae non dense caespitosae.

22. Flores ochroleuci vel flavi; cymae non foliatae.

23. Corollae laciniae acutae non capillaceo-mucronatae vel aristatae.

4312. **G. verum** *L.* Sp. 107. ♃. Caulis erectus vel ascendens obtuse quadrangulus glaber vel breviter puberulus. Folia 8—12-na, 0,5—2 mm lata, linearia, mucronata, margine revoluta, supra glabra, subtus puberulo- tomentella. Panicula oblonga axibus dense puberulis. Corolla lutea, 2,5—3 mm lata, laciniis acutis.

I. **verum** (*L.*) *Hay.* Fl. Steierm. 383 (G. v. *L.* Sp. 107 s. str.). Foliorum verticillastri numerosi. Folia plerumque vix 1 mm lata. Panicula densa ramis multifloris internodiis longioribus. In pratis, herbidis, arenosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) pallidum *Cel.* Prodr. fl. Böhm. 277. Flores ochroleuci.

γ) trachyphyllum *Wallr.* Sched. 56. Caulis pubescens. Folia scabra.

b) trachycarpum *DC.* Pr. IV. 603 (G. ruthenicum *Willd.* Spec. I. 597; G. verum var. lasiocarpum *Haussk.* MTBV. NF. V. 119). Fructus dense hispidi. *The.*

II. **praecox**[1] (*Lang*) (G. v. var. p. *Lang* in *Hagenb.* Fl. Basil. Suppl. 26; G. Wirtgeni *F. Schultz* Arch. d. fl. II. 201; G. verosimile var. maioriflorum *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXII. 165).) Foliorum verticillastri pauci, remoti. Folia usque 2 mm lata. Inflorescentiae rami internodiis multo breviores, panicula valde interrupta. In pratis. *Sb. Ma. Gr.*

23* Corollae laciniae aristato- mucronatae.

24. Folia non nervo mediano albo valido percursa nec albo-cartilagineo-marginata.

25. Corollae laciniae in aristam inflexam subito acuminatae.

4313. **G. firmum** *Tsch.* Fl. XIV. 222 (G. aureum *Vis.* Ind. ort. Padov. 1842. 142; G. rupestre *DC.* Pr. IV. 603; G. lucidum var. chrysococcos *C. Koch* Linn. XVII (1843) 32). ♃. Caulis erectus vel ascendens, quadrangulus, glaber vel tenuiter puberulus. Folia 6—8-na, cuneato-obovata, obtusa, mucronata, glabra. inferiora usque 25 mm longa et 3—5 mm lata. Panicula oblonga, multiflora ramis erecto-patentibus. Pedicelli floribus sublongiores. Corolla parva 2—3 mm lata, dilute flava, laciniis in aristam inflexam vix duplo breviorem subito attenuatis, antheris nigricantibus. Fructus glabri, flavidi. In rupestribus, herbidis dit. medit. *Da. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr. Cre. Kpt.*

β) euboeum *Hal.* Consp. I. 712 (G. firmum var. oblongifolium *Hal.* ÖBZ. XLIV. 94, non G. aureum var. o. *Boiss.* Or. III. 61). Caulis dense breviter pilosus, folia saltem subtus pilosa.

B. latifolium (*Boiss.*) (G. melanantherum var. l. *Boiss.* Diag. 1. VI. 69; G. aureum var. oblongifolium *Boiss.* Or. III. 61; G. citraceum *Boiss. et Heldr.* in *Heldr.* Hb. Gr. n. 720; G. firmum γ c. *Hal.* Consp. I. 713). Folia abbreviata oblongo-ovata. Panicula pauciflora contracta ramis abbreviatis. In rupestribus montanis et alpinis. *Ma. The. Gr. Cre.*

---

[1]) Conf. *Wettstein,* Deszendenztheoret. Untersuchungen. I. Untersuchungen über den Saison-Dimorphismus im Pflanzenreich in DAWW. LXX. 334.

C. hercegovinicum *Sag.* ABZ. 1921. 49. Robustum. Caulis glaber. Folia infimis oblongo-obovatis exceptis oblongo-linearia usque 3 cm longa et 1,5—3 mm lata. *Da. BH.*

D. scabrifolium (*Boiss.*) (G. aureum var. s. *Boiss.* Or. III. 61; G. sc. *Haussk.* MTBV. NF. V. 101; G. floribundum *Ch. et B.* Exp. 52, non *S. S.*). Caulis scaber. Folia 5—8-na, linearia, 10—15 mm longa et ca. 1 mm lata, scaberrima, margine subrevoluta, acuminato-mucronata. Panicula gracilis elongata ramis erecto-patentibus. Corolla sordide flavescens antheris nigricantibus. In rupestribus montanis. *Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) levicaule. Caulis glaber.

E. asparagifolium (*Boiss. et Heldr.*) (G. a. *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. VI. 91; G. aureum var. a. *Boiss.* Or. III. 62). Folia 5—8-na, lineari-setacea, abbreviata, 4—8 mm longa et vix 0,5 mm lata, scabrida. Panicula gracilis. Corolla sordide flava, antheris nigricantibus. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

4314. **G. flavescens** *Borb.* Akad. Közl. XI. 7. 266 (G. ochroleucum *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. I. 305, non *Wolf.*, G. asparagifolium *A. Kern.* ÖBZ. XX. 327, non *Boiss. et Heldr.*; G. marisense *Simk.* En. fl. Transs. 281). ♃. Caulis ascendens vel erectus, quadrangulus, glaber, levis, Folia 5—8-na, lineari-setacea, 20—25 mm longa et vix 0,5 mm lata. margine usque ad nervum medianum revoluta, in aristam brevem sensim acuminata, glabra, levia, nitida. Panicula expansa sublaxa ramis ± patulis, pedicellis flores subaequantibus. Corolla 3—3,5 mm lata pallide flava laciniis in aristam inflexam vel demum erectam vix dimidio breviorem subito attenuatis, antheris nigricantibus. Fructus levis flavidus. In rupestribus apricis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

β) scabridiforme *Ronn.* in Fedde Rep. XVII. 43. Caulis inferne breviter pubescens.

25* **Corollae laciniae in aristam sensim acuminatae** (conf. etiam G. lucidum p. 458[1])).

4315. **G. adriaticum** *Ronn.* VZBG. 1920 (59). ♃. Caulis ascendens vel erectus, quadrangulus, glaber, levis. Folia 5—8-na, linearia, 18 ad 22 mm longa et 1 mm lata, margine parum revoluta, glabra, nitida, nervo mediano subtus modice dilatato. Panicula oblonga vel ovata laxiuscula pedicellis ca. 2 mm longis. Corolla 3—4 mm lata flava laciniis in aristam 5-plo breviorem sensim acuminatis. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da.*

24* **Folia nervo mediano albo valido percursa et albo-cartilagineo-marginata.**

---

[1]) Conf. *Ronniger* VZBG. 1920 (59).

4316. **G. rhodopaeum** *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 32. ♃. Totum brevissime et densissime puberulum superne glabrescens. Caulis basi suffrutescens ascendens. Folia 6—8-na, tenuissime linearia, 1 cm longa et 0,5—1 mm lata, nervo valido albo percursa et margine albo cartilagineo cincta, longe albo-aristata, scabrida, infima albida scariosa. Panicula angusta elongata ramulis brevibus plurifloris, pedicellis floribus sublongioribus tenuibus. Corolla 3 mm lata lobis lanceolatis longe cuspidatis. Fructus glaber. In rupestribus calcareis. *Bu. Ma.*

22* **Flores purpurei vel virescenti-fusci, vel virescenti-flavi et tum cymae parvae foliatae.**

26. **Folia inferiora obovata.**

4317. **G. Heldreichii** *Hal.* ÖBZ. XLVII. 94. ♃. Caulis ascendens vel prostratus, quadrangulus, puberulus. Folia 6—8-na, obtusa, mucronata, breviter hispida, inferiora cuneato-obovata, 5—7 mm lata et usque 15 mm longa, media et superiora oblonga vel lineari-oblonga. Panicula multiflora ramis patentibus, pedicellis floribus longioribus. Corolla sordide purpurascens, antheris nigris. Fructus glaber. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

β) glabratum *Hal.* Consp. I. 713. Planta glabra.

26* **Folia lanceolata vel linearia.**

27. **Folia glabra.**

28. **Cymae multiflorae aphyllae paniculam oblongam vel pyramidatam formantes.**

4318. **G. incurvum** *S. S.* Prodr. I. 92 (G. melanantherum *Boiss.* Diag. 1. VI. 69 p.p.; G. Spruneri *Jord.* Obs. 146; G. firmum var. incurvum *Boiss.* Or. III. 61). ♃. Caulis ascendens, glaber vel tenuiter puberulus. Folia 5—8-na, glabra, linearia, 1—2 cm longa et 1 mm lata, margine revoluta, erecta vel incurva, aristata. Panicula laxa, elongata, pedicellis floribus longioribus. Corolla 3 mm lata sordide flavido-purpurascens, laciniis in aristulam brevem inflexam subito attenuatis; antherae nigricantes. Fructus glaber. In rupestribus montanis. *Gr. Cre.*

28* **Cymae parvae, foliatae, paniculam longam angustam stricte erectam formantes.**

4319. **G. purpureum** *L.* Sp. 107. ♃. Caulis basi lignescens quadrangulus, ascendens, tenuissime puberulus. Folia 8—10-na, anguste linearia, ca. 0,5 mm lata, margine parum revoluta, acuta, mucronata, glabra. Pedicelli capillares ante florendum nutantes. Corolla vix 2 mm lata purpurea laciniis mucronatis. Fructus glaber. In rupestribus, dumetosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) luteoviride *Rohl.* SBGW. 1911. I. 54 (var. flavescens *Wierzb.* ap *Heuff.* VZBG. VIII. 124, nom. sol.). Flores flavescenti-virides.

γ) trichanthum *Vand.* Rel. Form. 259. Corollae laciniae pilis albis puberulae, bracteae margine densissime pectinatim puberulae. *Ma.*

4320. **G. apiculatum** *S. S.* Prodr. I. 91. ♃. Caulis basi lignescens. quadrangulus, procumbens vel ascendens, tenuissime puberulus. Folia 6-na, breviter lineari-lanceolata, 5—8 mm longa et 0,5 mm lata, utrimque attenuata, acuta, margine revoluta. Pedicelli capillares. floribus breviores, ante anthesin nutantes. Corolla flavescenti-viridis, vix 2 mm lata, laciniis ovatis breviter mucronatis. In glareosis, rupestribus subalpinis. *Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

27* Folia vel saltem caulis inferne dense pilosa.

4321. **G. maritimum** *L.* Mant. 38. ♃. Caulis ascendens copiose ramosus dense breviter pilosus. Folia 4—6-na, dense breviter pilosa, oblongo-lanceolata, mucronata. Flores in cymas axillares paniculam expansam lobato-interruptam formantes dispositi. Corolla vix 2 mm lata sordide purpurea laciniis capillaceo- mucronatis extus pilosis. In rupestribus subalpinis. *Cro?*

4322. **G. canum** *Requ.* in *DC.* Pr. IV. 602. ♃. Caulis basi suffrutescens ramosissimus inferne dense crispule canopilosus. Folia brevia, lineari-subconica, margine valde revoluta, obtusiuscula vel acuta. plerumque dense crispule pilosa. Cymae pedunculatae, axillares, paniculam angustam formantes, pedicellis hispidis quam flores minuti purpurei 3—4-plo longioribus. Corollae lobi longiuscule setaceo-mucronati. Fructus hispidus. In rupibus. *Kpt.*

B. musciforme *Boiss.* Or. III. 66. Caules elongati tenuiores interdum flexuosi et intricati. Folia oblonga vel ovata vix revoluta. In rupibus montanis. *Kpt.*

21* Plantae dense caespitosae caulibus filiformibus ad summum 20 cm altis.

29. Fructus hispidi.

30. Folia dense breviter pilosa.

31. Corolla rubella. Caulis basi lignescens.

4323. **G. graecum** *L.* Mant. 28. ♃. Dense caespitosum. Caules basi lignosi ascendentes vel erecti usque 20 cm alti, breviter patule pilosi. Folia 6-na, breviter linearia, obtusa, margine subrevoluta, patule pilosa. Cymae densae brevissime pedunculatae axillares, paniculam angustam interruptam formantes. Pedicelli patule pilosi, capillares, floribus parvis rubellis vix longiores. Fructus patule hispidi. In rupibus. *Cre.*

31* Corolla flava. Caules herbacei.

32. Folia margine revoluta.

4324. **G. Degenii** *Bald.* ap. *Degen* ÖBZ. XLV. 131. ♃. Caules basi indurati ascendentes usque 15 cm alti dense breviter pilosi. Folia 6-na, breviter lineari-lanceolata, mucronata, margine revoluta, breviter patule pilosa. Cymae 1-pauciflorae brevissime pedunculatae axillares.

Pedicelli quam flores pallide flavi extus pilosi 2—3-plo longiores crassi. Antherae albidae. In rupibus alpinis. *Ep. Ma.*

4325. **G. ossaeum** *Hal.* Consp. I. 717. ♃. Caules filiformes procumbentes vel ascendentes, usque 5 cm alti, patule breviter pilosi. Folia 4—6-na, breviter lineari-lanceolata, margine revoluta, breviter patule pilosa. Cymae pauciflorae distincte pedunculatae axillares, pedicellis tenuibus quam flores flavi extus parce pilosi aequilongis vel brevioribus. Antherae albae. In rupibus subalpinis. *The.* (*m. Ossa*).

32* **Folia margine plana.**

4326. **G. Stojanovii** *Deg.* MBL. 1920. 98. ♃. Caudiculi numerosi filiformes valde intricati. Caules herbacei 3—4 cm alti patule pilosi dense foliosi. Folia 6-na minuta lanceolata 3 mm longa et 1 mm lata breviter mucronulata margine plana, molliter pilosa. Flores singuli axillares breviter pedicellati. Corolla flava extus puberula laciniis minute apiculatis. Fructus patule villosus. In rupibus alpinis. *Ma.*

30* **Folia subtus scabra praeterea glabra.**

4327. **G. Baldaccii** *Hal.* ÖBZ. XL. 165. ♃. Caules basi lignosi, ascendentes, scabrido-hirsuti. Folia 6—9-na, lineari-lanceolata, obtusiuscula, subtus et margine scabrida. Flores in cymas axillares 2—3-floras breviter pedunculatas paniculam angustam formantes dispositi. Pedicelli floribus luridis extus patule pilosis aequilongi. Antherae nigricantes. Fructus patule hispidus. Ad rupes in dit. medit. *Mt.*

29* **Fructus glabri et leves.**

4328. **G. Boryanum** *Walp.* Rep. II. 454 (Sherardia pusilla *Ch. et B.* Exp. 51 T. 13). ♃. Pulvinari-caespitosum. Caules filiformes usque 5 cm alti breviter hirti. Folia 4—5-na minuta, oblongo- elliptica, obtusiuscula, margine revoluta. Flores singuli axillares breviter pedicellati. Pedicelli tenues, quam flores rubello-flavidi extus puberuli aequilongi vel breviores. In rupibus alpinis. *Gr.*

4329. **G. Kerneri** *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 723. T. II f. 6g. ♃. Caespitosum. Caules erecti usque 10 cm alti breviter hirsuti. Folia 6-na, minuta, lanceolata, superiora ovato-lanceolata, mucronata, margine revoluta, subscabrida, in axillis saepe surculos steriles gerentia. Cymae 3-florae breviter pedunculatae axillares, pedicellis quam flores ochroleuci duplo longioribus post anthesin deflexis. In rupibus. *Ma. A.*

19* **Plantae annuae.**

33. **Folia lineari-setacea, floralia cymas superantes.**

4330. **G. setaceum** *Lam.* Enc. II. 584 (G. capillare *Cav.* Icon. II. 73, T. 191; G. Sibthorpii *R. S.* Syst. III. 244; G. setaceum f. lasiocarpa *Haussk.* MTBV. NF. V. 120, n. s.). ⊙ Caulis tenuis ramosus inferne scabridulus. Folia 6—8-na, infima oblonga, reliqua lineari-setacea,

margine revoluta, breviter acutata, margine ciliato-scabrida. Flores in paniculam expansam laxam dispositi, pedicellis capillaribus quam flores parvi rubelli pluries longioribus. Fructus dense patule hispidi. In rupestribus dit. medit. *Da. Thra. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

β) *Urvillei* (*Requ.*) *Ha*. ÖBZ. XLV. 338 (G. U. *Requ.* in *DC.* Pr. IV. 607; G. floribundum *Urv.* En. 16, non *S. S.*; G. setaceum var. leiocarpum *Haussk.* MTBV. NF. V. 120, nom. sol.). Fructus glabri.

33* Folia lineari-lanceolata, floralia cymis breviora.

4331. **G. capitatum** *Ch. et B.* Exp. 54 T. 7. ⊙ Caulis glaber, divaricato-ramosus. Folia 6—8-na, margine subrevoluta et scabra, infima oblonga, obtusa, reliqua linearia, mucronata. Cymae pauciflorae, subcapitatae, in paniculam laxam expansam dispositi. Pedicelli floribus fuscescentibus extus breviter pilosis subaequilongi. Fructus dense pilosi. In collibus siccis, arvis dit. medit. *The. Gr.*

β) atrichum *Hal.* Consp. I. 725. Flores et fructus glabri.

4332. **G. incrassatum** *Hal.* Consp. I. 724 (G. capitatum *Bald.* Malp. IX. 266, non *Ch. et B.*). ⊙ Caulis patule divaricato-ramosus superne breviter patule pilosus. Folia 6-na, margine revoluta et scabra, infima oblonga, obtusa, glabra, reliqua linearia, mucronata, breviter hispida. Cymae pauci- et densiflorae in paniculam laxam expansam dispositi. Pedicelli floribus fuscescentibus extus pilosis longiores, demum subincrassati. Fructus patule pilosi. In cultis. *Cre.*

5* Caulis aculeolis retrorsis asper saepe adhaerens.

34. Caulis elongatus procumbens vel scandens, simplex vel remote ramosus.

35. Cymae axillares.

4333. **G. Aparine** *L.* Sp. 108. ⊙ Caulis usque 1 mm longus acute saepe alato-quadrangulus, ad nodos hispidus ceterum glaber. Folia 6—9-na, cuneato-lanceolata, 3—8 mm lata, obtusiuscula, mucronata, margine et subtus ad nervum medianum aculeolis retrorsis aspera. Flores in cymas paucifloras axillares dispositi, 2 mm lati, albi. Mericarpia 4—7 mm longa, dense uncinato-setosa. In fruticetis, ad sepes. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

4334. **G. spurium** *L.* Sp. 106. ⊙ Caulis usque 1 m longus acute quadrangulus, ad nodos saepe hispidus, praeterea glaber. Folia 6—10-na, cuneato-lineari-lanceolata, 1—4 mm lata, mucronata, margine et subtus ad nervum medianum aculeolis retrorsis aspera. Flores in cymas axillares paucifloras dispositi, 1 mm lati, virescentes. Mericarpia 1,5—3 mm longa, glabra vel uncinato-hispida. Ad sepes, in fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Db. Ep. The. Gr.*

α) echinospermum (*Wallr.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 393 (G. agreste α e. *Wallr.* Sched. 59; G. Vaillantii *DC.* Fl. fr. IV. 263; G. spurium

var. V. *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 44; G. infestum *W. K.* Fl. Hung. III. 224 T. 202). Fructus uncinato-hispidi.

β) leiospermum (*Wallr.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 393 (G. agreste var. l. *Wallr.* Sched. 59; G. Aparine var. spurium *Wimm. Grab.* Fl. Sil. I. 120; G. spurium α typicum *Beck* Fl. N.Öst. II. 1122). Fructus glabri.

B. tenerum (*Gaud.*) *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 44 (G. t. *Gaud.* Fl. Helv. I. 442.) Caulis tenuissimus internodiis elongatis. Folia latiora, imprimis inferiora obovata vel oblongo-spathulata. Cymae pauciflorae saepe uniflorae. *Mt. Gr.*

C. epiroticum *Bald.* NGBIt. VI. 175. Caulis robustus flaccidus, glaber. Folia usque 4 cm longa et 6 mm lata. Cymae multiflorae saepe capitatae. Fructus carnosi, parvi, glabri vel setosi. *A.*

35* Flores in paniculas terminales dispositi, albi.

4335. **G. uliginosum** *L.* Sp. 106. ♃. Caulis usque 60 cm longus ascendens vel procumbens, quadrangulus, glaber. Folia 6—8-na, lineari-lanceolata, usque 2 mm lata, mucronata, margine aculeolis retrorsis aspera. Cymae laxae paniculam terminalem formantes. Corolla 2,5—3 mm lata, alba, laciniis acutis. Fructus 1 mm lati tenuiter verrucosi. In uliginosis, paludosis. *Thra.*

34* Caules humiles plerumque erecti saepe copiose ramosi.

36. Cymae axillares Fructus magni 2—5 mm lati.

4336. **G. Monachini** *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. X. 67. ⊙ Caules saepe plures erecti filiformes ad angulos parcissime aculeolati. Folia 6-na, parva, ovata vel oblongo-ovata, utrimque acuminata, margine levia vel aculeolis antrorsis aspera. Cymae axillares, triflorae. Corolla parva, pallide rubella. Fructus uncinato-setosi. In rupestribus montanis et subalpinis. *Gr. Cre. Kpt.*

36* Flores in paniculam terminalem dispositi.

37. Corollae laciniae acutae nec capillaceo-mucronatae.

38. Pedicelli quam flores et fructus ad summum duplo longiores.

4337. **G. parisiense** *L.* Sp. 108 (G. p. Ssp. anglicum *Rchb.* SBGW. 1911. I. 53). ⊙ Caulis erectus, flaccidus, copiose ramosus. Folia 6—7-na, lineari-lanceolata, acuta, margine aculeolis antrorsis aspera. Cymae laxae paniculam oblongam formantes, rami paniculae subaequilongi. Flores minuti virides rubro-suffusi. Pedicelli fructu granulato-scabro duplo longiores. In lapidosis, cultis. *Q. Cro. Da. Mt. Sb. Ma.*

α) leiocarpum *Tsch.* Fl. XVIII. 1. 354 (G. anglicum *Huds.* Fl. Angl. 69). Fructus glaber.

β) trichocarpum *Tsch.* Fl. XVIII. 1. 354 (G. litigiosum *DC.* Fl. fr. IV. 263; G. tenellum *Rohl.* SBGW. 1902. XXXII. 23, non *Jord.*). Fructus setoso-hispidi.

4338. **G. divaricatum** *Lam.* Enc. II. 580 (G. parisiense var. d. *Vis*- Dalm. III. 8; Ssp. d. *Rohl.* SBGW. 1911. I. 53). Caulis erectus valde ramosus glaber, inferne aculeolis retrorsis asper. Folia 5—6-na, lineari-lanceolata, acuta, margine aculeolis antrorsis aspera. Cymae laxae, paniculam obovatam vel subglobosam laxam formantes, rami paniculae inferiores superioribus breviores. Flores minuti, albidi vel rubelli. Pedicelli fructui glabro aequilongi vel bis longiores. In lapidosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

β) asperum *K. Maly* Glasn. XXII. 687. Caulis etiam superne cum ramis pedicellisque aculeolis retrorsis asper.

B. Mungieri (*Boiss. et Heldr.*) *Hal.* Consp. I. 723 (G. M. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. X. 68). Pedicelli breviores floribus aequilongi vel vix longiores. Corolla alba. *Cre.*

38* **Pedicelli quam flores et fructus pluries longiores.**

4339. **G. tenuissimum** *M B.* Fl. Taur. I. 104. ⊙ Caulis erectus divaricato-ramosissimus glaber. Folia 5—6-na, lineari-lanceolata, longe mucronata, margine aculeolis antrorsis aspera. Cymae laxae paniculam expansam formantes. Corolla minuta virescenti-flava. Pedicelli capillares floribus et fructibus pluries longiores. In lapidosis, collinis. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

β) adrianopolitanum *Podp.* VZBG. LII. 655. Robustum. Folia sublatiora. Rami paniculae superiores subhorizontaliter patentes Fructus pilis uncinatis longis dense obsiti.

37* **Corollae laciniae capillaceo-mucronatae.**

4340. **G. zacynthium** *Marg. et Reut.* Fl. Zante 54 t. 6 f. 1. ⊙ Caulis procumbens vel ascendens, simplex vel ramosus, subglaber. Folia 6—8-na, lineari-lanceolata, mucronata, margine aculeolis antrorsis aspera. Cymae laxae paniculam oblongam formantes. Corolla fulva, laciniis arista capillari ad minimum duplo breviore praeditis. Pedicelli capillares floribus fructibusque 2—3-plo longiores. Fructus glaber, levis. In rupestribus, dumosis, ad muros dit. medit. *Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

β) intricatum (*Marg. et Reut.*) *Hal.* Consp. I. 724 (G. i. *Marg. et Reut.* Fl. Zante 54 T. 6 f. 2; G. trichophorum *Gris.* Spic. II. 161). ± patule hirtum, saepe cinerascens. Corolla extus hirta, fructus pilis uncinatis obsiti.

4341. **G. floribundum** *S. S.* Prodr. I. 94 (G. nebulosum *Boiss.* Diag. 1. III. 49). ⊙ Caulis humilis, erectus, glaber vel sparse breviter pilosus. Folia 8—12-na, lineari-setacea, margine revoluta, mucronata, glabra vel breviter pilosa. Cymae laxae paniculam terminalem formantes. Corolla minuta, fuscescens, extus glabra vel pilosa, laciniis arista capillari subaequilonga praeditis. Pedicelli capillares, floribus fructibusque 2—3-plo breviores. In rupestribus dit. medit. *Ma.*

β) hispidum *Gris.* Spic. II. 162. Fructus setis uncinatis obsiti.

4* Folia rotundato-obtusa, non mucronata.

39. Caulis fruticosus. Folia 4-na.

4342. **G. fruticosum** *Willd.* Spec. I. 585 (G. junceum *S. S.* Prodr. I. 91). ♄. Caules erecti rigide ramosi glabri. Folia 4-na, obverse lanceolata, obtusa, glabra. Cymae multi- et densiflorae paniculam planam formantes, pedicellis divaricatis floribus vix longioribus. Corolla ochroleuca laciniis breviter acuminatis. Fructus glabri tenuiter rugosi. In rupibus dit. medit. *Cre.*

4343. **G. suberosum** *S. S.* Prodr. I. 91. ♄. Caules erecti rigide ramosi. Folia 4-na, obverse lanceolata, obtusa, Flores sessiles in capitula 1—3 paniculam planam formantia dispositi. Corolla viridis, rubellosuffusa, laciniis breviter acuminatis. Fructus glabri, rugosi. In rupestribus subalpinis. *Cre.*

39* Caulis herbaceus.

4344. **G. palustre** *L.* Sp. 105. Caulis flaccidus, procumbens, ascendens vel scandens, levis vel aculeis retrorsis paucis subscabridus. Folia 4—5-na, lineari-oblonga vel oblongo-obovata, basin versus parum dilatata, rotundato-obtusa, glabra. Flores in paniculam laxam paucifloram dispositi, pedicellis quam flores fructusque pluries longioribus divaricatis. Corolla alba laciniis obtusa. Fructus rugosi.

I. **eu-palustre** (G. rumelicum *Form.* VNVBr. XXXVI. 70). Caulis quadrangulus. Folia usque 10 mm longa et 3 mm lata e basi cuneata lineari-oblonga. Flores 2 mm lati. Fructus 2 mm longi. In paludosis, ad fossas, in turfosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

II. **elongatum**[1] (*Presl*) *G. Beck* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 222 (G. e. *Presl* Fl. Sec. I. 59; G. maximum *Moris* Stirp. Sard. 55; G. palustre v. lanceolatum *Üchtr.* p. Fl. V. 440; G. p. v. maius *Ch. et B.* Exp. 52). ♃. Caulis subalato-quadrangulus. Folia 2—3 cm longa, 3—6 mm lata, oblongo-obovata. Flores 4 mm lati, fructus 2—3 mm longi. In paludosis, ad fossas. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. A. Ep. Jon. Gr. Cre.*

4345. **G. constrictum** *Chaub.* Fl. Agen. 67 T. 2 (G. congestum *Jord.* Obs. 172; G. creticum *Boiss. et Heldr.* 1. X. 66). ♃. Caulis flaccidus, procumbens, erectus vel scandens. Folia 4—6-na, linearia, margine aspero subrevoluta, rotundato-obtusa. Flores in paniculam laxam paucifloram dispositi. Pedicelli breves, erecti, floribus fructibusque aequilongi vel breviores, cymae inde subcapitatae. Corolla alba laciniis acutis. Fructus leviter granulato-scabri. In paludosis. *Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

---

[1]) Conf. *Pampanini* NGBIt. NS. XVI. 146.

3* **Pedicelli fructiferi arcuato-reflexi.**

40. **Plantae glabrae.**

4346. **G. Valantia** *Web.* in *Wigg.* Prim. fl. Hols. 12 (Valantia Aparine *L.* Sp. 1051; G. saccharatum *All.* Fl. Ped. I. 9; G. verrucosum *S. S.* Prodr. I. 93). ⊙ Caulis ascendens vel erectus, imprimis superne aculeolis retrorsis asper, usque 15 cm altus. Folia 6—8-na, lanceolata, mucronata, margine et subtus ad nervum medianum aculeolis antrorsis aspera Flores singuli vel in cymis trifloris axillares, virescenti-albi. Fructus 5—6 mm longi, tuberculis vesiculosis dense obsiti. In arvis, cultis dit. medit. *Da. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4347. **G. tricorne** *With.* Arr. Ed. 2. I. 153. ⊙ Caulis procumbens vel scandens, usque 80 cm longus, aculeolis retrorsis asper. Folia 6—8-na, lineari-lanceolata. mucronata, margine et subtus ad nervum medianum aculeolis retrorsis aspera. Flores in cymas axillares plerumque trifloras dispositi, parvi, virescenti-albi. Fructus 3—4 mm longi, minute et dense tuberculato-aculeati. In cultis, arvis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr.*

40* **Planta pubescens.**

4348. **G. recurvum** *Requ.* in *DC.* Pr. IV. 609 (G. micranthum *Urv.* En. 16, non *Pursh*). ⊙ Caules plures usque 10 cm alti tenues a basi ramosi, retrorsum asperi. Folia 4—6-na, minuta, oblongo-ovata, breviter mucronata, margine aculeolis antrorsis aspera. Flores in cymas axillares 1—3-floras folio suffulcrante breviores dispositi, pedicellis patule pilosis. Flores minuti, flavi. Fructus parvi, uncinato-hispidi. In lapidosis dit. medit. *Cycl.*

2* **Mericarpia oblongo-cylindrica. Plantae tenues floribus in cymas 1—5 floras axillares dispositis.**

4349. **G. murale** (*L.*) *All.* Fl. Ped. I. 8 T. 77 (Sherardia m. *L.* Sp. 103; G. minimum *R. S.* Syst. III. 262). ⊙ Caules humiles filiformes glabri vel breviter pilosi. Folia 4—6-na. obovata vel obovato-lanceolata. mucronata, 2—5 mm longa. Pedunculi axillares, brevissimi, 1—3 flori. Corolla flava. Mericarpia lineari-cylindrica, imprimis apice patule pilosa, demum arcuato-conniventia. Pedicelli fructiferi recurvi. In lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4350 **G. verticillatum** *Danth.* in *Lam.* Enc. II. 585 (Sherardia erecta *S. S.* Prodr. I. 86, non Galium e. *Huds.*). ⊙ Caules humiles, stricte erecti, breviter pilosi. Folia 4—6-na, lineari-oblonga, mucronata, 3—6 mm longa. Pedunculi axillares 2—5-flori. Corolla flava vel rubella. Fructus ovati, breviter hispidi, mericarpiis oblongis demum arcuato-conniventibus. Pedicelli fructiferi stricte erecti. In rupestribus montanis. *Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1* Folia trinervia.

41. Flores albi in paniculas terminales dispositi.

42. Folia mucronata.

4351. **G. rotundifolium** *L.* Sp. 108. ♃. Caulis procumbens vel ascendens, quadrangulus, glaber, levis. Folia 4-na, ovata vel suborbicularia mucronata, breviter setuloso-ciliata. Flores albi, in paniculam terminalem laxam dispositi. Fructus didymi, dense uncinato-setosi. In silvis montanis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

42* Folia obtusa, non mucronata.

4352. **G. boreale** *L.* Sp. 108. ♃. Caulis stricte erectus quadrangulus, usque 60 cm altus, glaber, ramosus. Folia 4-na, lanceolata, acutiuscula, 3—6 mm lata, margine revoluta. Flores albi in paniculam terminalem densam dispositi. Fructus didymi, setis brevibus uncinatis dense obsiti. In pratis humidis, herbidis. *BH. Mt. Sb. Bu.*

β) hyssopifolium (*Hoffm.*) *DC.* Pr. IV. 600 (G. h. *Hoffm.* D. Fl. Ed. 2. I. 71). Fructus glabri.

4353. **G. rubioides** *L.* Sp. Ed. 2. 152. ♃. Caulis robustus, ascendens, usque 70 cm altus, inferne subteres, superne quadrangulus, glaber. Folia ovalia vel late lanceolata, basi subito contracta 8—20 mm lata. Flores albi, in paniculam terminalem densam dispositi. Fructus glabri, leves. In pratis humidis. *Sb. Bu. Db.*

41* Flores flavi, in cymas axillares dispositi.

43. Pedicelli bracteati.

4354. **G. coronatum** *S. S.* Prodr. I. 90. ♃. Caules basi lignosi procumbentes vel ascendentes, quadranguli, glabri vel basi ciliati. Folia 4-na, glabra vel parum ciliata, inferiora obovato-elliptica, uninervia, reliqua orbiculari-obovata, trinervia. Flores flavi in cymas axillares dispositi; pedicelli glabri. Fructus rugosus glaber. In rupestribus alpinis. *Gr.*

4355. **G. Cruciata** (*L.*) *Scop.* Fl. Carn. I. 100 (Valantia C. *L.* Sp. 1052). ♃. Caules ascendentes vel erecti, quadranguli, patule pubescentes. Folia 4-na, ovato-elliptica, patule pubescentia, omnia trinervia. Flores flavi corollae laciniis acuminatis, in cymas axillares dispositi. Pedicelli patule pilosi. Fructus glaber, levis. In fruticetis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) albanicum *Bald.* MAJBol. 5. IX. 533. Caulis et folia patule hispida. Cymae 1—5-florae. Corollae laciniae non acuminatae.

---

[1]) Huc quoque pertinet G. incompletum *Barb.* in *Stef., Fors. Maj. et Barb.* Karpathos 111 T. XI, ex *Kpt.* quod indumento albo-hirsuto et foliis suborbicularibus excellit, euius flores adhuc autem ignoti sunt.

γ) laxum *Vel.* SBGW. 1899. XI. 4. Caulis gracilis foliorum verticillastris valde remotis. Folia anguste lanceolata. Flores minores longius pedicellati.

δ) laevipes *Brandza* Fl. Dobr. 252. Pedicelli glabri.

B. brutium *N. Terr.* in Annuar. Ist. Bot. Roma 4 (1891) 150. Pedicellis exceptis glabra. *A.*

43* **Pedicelli ebracteati.**

4356. **G. vernum** *Scop.* Fl. Carn. I. 99 T. 2 (Valantia glabra *L.* Sp. Ed. 2. 1491; G. glabrum *Röhl.* D. Fl. II. 145, non *Thunb.*). ♃. Caules erecti vel ascendentes, quadranguli. glabri, leves. Folia 4-na, oblonga vel elliptica, trinervia, breviter ciliata, praeterea glabra. Flores flavi, in cymas plurifloras ebracteatas axillares dispositi. Fructus glabri, leves. In silvis, fruticetis, pratis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. Ep.*

β) Pseudocruciata MBL. III. 321. Caulis et pedicelli dense patule pilosi.

B. alpinum[1]) (*Schur*) (Valantia a. *Schur* VSbVN. 1852. p. 86; G. vernum Ssp. a. *Nym.* Consp. 331). Caules humiles dense foliosi foliis superioribus internodiis multo longioribus orbiculari-bus vel late ellipticis demum coriaceis margine revolutis. Cymae pauciflorae. In pascuis alpinis. *Sb. Bu. Thra.*

4357. **G. pedemontanum** *All.* Auct. fl. Ped. 2 (G. retrorsum *DC.* Pr. IV. 605). ⊙ Caulis tenuis simplex ascendens vel erectus aculeolis retrorsis asper, pilosus vel glaber. Folia 4-na, trinervia, oblongo-elliptica, pilosa. Flores flavi in cymas axillares 1—2-floras ebracteatas dispositi. Fructus glaber, levis. In fruticetis, silvis, lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) rumelicum *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 142. Caulis basi in ramos ascendentes breves divisus, non vel parum aculeolatus, cum foliis longe hirtus.

690. **Valantia** *L.* Sp. 1053, Gen. Ed. 5. 471.

Flores diclines vel polygami, in cymas trifloras dispositi, medius ♀ vel ☿, tetramerus, laterales ♂, trinervi. Calyx nullus, corolla rotata, 3—4-fida. Stamina 3—4, fauci corollae inserta. Ovarium biloculare, loculis uniovulatis. Pedicelli fructiferi deflexi, cum iis florum lateralium masculinorum coaliti, apice dilatati et fructum involucrantes. Fructus abortu unilocularis. Folia quaterna pseudoverticillata.

1. **Pedunculus fructifer dilatatus dorso planus nec tricornis.**

---

[1]) Conf. *Velenovsky* Fl. Bulgar. p. 236.

4358. **V. aprica** (*S. S.*) *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. X. 72 (V. a. var. mutica *Raulin*, Crète 774: Galium a. *S. S.* Prodr. I. 90; G. platypodium *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXIV. 310). ♃. Caules numerosi caespitosi, filiformes, glabri vel superne parse pilosi. Folia 4-na, obovata, mucronata, uninervia. Pedunculi fructiferi margine breviter aculeati. In rupestribus alpinis et subalpinis. *A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) aristata (*Boiss. et Heldr.*) (V. aristata *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 65; Galium apricum var. a. *Boiss.* Or. III. 81). Pedunculi fructiferi cum pedicellis pilis papillaribus longis pellucidis dense echinati.

1* Pedunculus fructifer dilatatus dorso 3-cristatus, apice 3—4-cornis.

4359. **V. muralis** *L.* Sp. 1051. ⊙ Caules plerumque numerosi ascendentes, 2—6 cm alti, glabri vel superne pilosi. Folia 4-na, obovata, uninervia. Flores virescenti-flavi. Pedunculus fructifer apice 3-cornis, dorso cornu quartum gerens. Fructus levis, hilo parce appresse pilosus. In lapidosis, incultis, ad muros dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

4360. **V. hispida** *L.* Sp. Ed. 2. 1490. ⊙ Caules numerosi ascendentes vel erecti, 2—10 cm alti, breviter hispidi. Folia 4-na, obovata, 1-nervia, breviter hispida. Flores virescenti-flavi. Pedunculus fructifer dilatatus apice tricornis, fimbriatus, dorso cornu quarto nullo. Fructus tenuiter granulatus, hilo dense appresse pilosus. In lapidosis, collibus aridis dit. medit. *Thra. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

691. **Rubia**[1]) *L.* Sp. 109, Gen. Ed. 5. 47.

Flores ☿, in cymas axillares dispositi. Calyx nullus. Corolla rotata, 4—5-fida. Stamina 4—5, fauci corollae inserta. Ovarium biloculare loculis uniovulatis. Stylus profunde bipartitus stigmatibus capitatis. Bacca succosa. Folia ob stipulas eis aequales pseudoverticillata.

1. Folia herbacea nervis lateralibus subtus distincte prominentibus.

4361. **R. tinctorum** *L.* Sp. 109. ♃. Caulis herbaceus, scandens, aculeolis retrorsis asper, glaber. Folia 4—6-na vel ramalia opposita, oblongo-elliptica vel lanceolata, uninervia, nervis lateralibus utrimque prominentibus, acuta, margine et subtus ad nervum medianum aculeolis retrorsis aspera. Flores in cymas axillares longe pedunculatas paniculam laxam formantes dispositi, pallide flavi, corollae laciniis acuminatis, antheris lineari-oblongis. Bacca fusca. Ad sepes, in dumetosis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.* Saepe (imprimis olim) culta et subspontanea.

---

[1]) Conf. *Guadagno* BSBIt. 1914. 28.

4362. **R. Reiseri** *Hal.* Consp. I. 704 (R. peregrina *Hal.* ÖBZ. XLV. 337). ♃. Caulis herbaceus, scandens, aculeolis retrorsis asper, glaber. Folia 4—6-na, late obcordata vel obovata, obtusa, apiculata, uninervia. nervis lateralibus distincte prominentibus. Flores in cymas axillares longe pedunculatas paniculam laxam formantes dispositi, pallide flavi, antheris subglobosis. In fruticetis dit. medit. *Cycl.*

1* Folia coriacea, sempervirentia, nervis lateralibus subtus obsoletis.

4363. **R. peregrina** *L.* Sp. 109 (R. micans *Mazz.* Ant. jon. IV. 944). ♃. Caulis herbaceus, scandens, aculeolis retrorsis asper, glaber. Folia 4—6-na, coriacea. oblonga vel lanceolata, margine et subtus aculeato-scabra. Flores in cymas axillares longe pedunculatas paniculam laxam formantes dispositi, pallide flavi, segmentis oblongo-lanceolatis, aristatis. Antherae subglobosae. stigma capitatum. In fruticetis, ad sepes dit. medit. *Q. Da. BH. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

4364. **R. Olivieri**[1]) *Rich.* Mem. soc. nat. Par. V. 132 (R. lucida *S. S.* Prodr. I. 97, non *L.*). ♃. Caules basi lignescentes, decumbentes, sub-leves, ramis flexuosis saepe minute pubescentibus. Folia 6-na, coriacea, ovata vel obovata. obtusa, mucronata, margine antrorsum scabra, ceterum levia. Flores in cymas breves axillares dispositi, flavescentes, segmentis lanceolatis, attenuato-acuminatis. Antherae subglobosae, stigma capitatum. In fruticetis sempervirentibus, rupestribus dit. medit. *Jon. Gr. Cre. Kpt.*

B. elliptica *Boiss.* Or. III. 18 (R. trachypoda *Boiss.* Diag. 1. X. 57). Folia elliptico-lanceolata, acuta, mucronata. Flores minores corollae laciniis brevius acuminatis. *Cre.*

123. Fam. **Adoxaceae.**

Flores radiati, ☿. Perianthium simplex, gamotepalum, 4—6-fidum. Stamina 4—6, fissa, antheris 8—12 unilocularibus. Ovarium semi-inferum, 3—5-carpellatum, 3—5-loculare, in quoque loculo ovulum unum pendens.

692. **Adoxa** *L.* Sp. 367, Gen. Ed. 5. 174.

Flores in capitulum terminale congesti, terminalis tetramerus, laterales pentameri. Stamina 4 s. 5, fissa, utroque ramo antheram unam unilocularem gerente. Drupa. Folia caulina terna verticillata.

4365. **A. moschatellina** *L.* Sp. 367. ♃. Rhizoma repens. Caulis simplex, usque 12 cm altus, glaber. Folia glabra, basalia biternata foliolis 2—8-fidis, caulina terna. verticillata, ternata foliolis incisis.

---

[1]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 53.

Flores parvi flavescenti-virides. In silvis et fruticetis humidiusculis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

124. Fam. **Caprifoliaceae.**

Flores radiati vel zygomorphi, ☿. Petala et sepala plerumque 5-na, gamophylla. Corolla rotata vel hypocrateriformis vel infundibuliformis vel bilabiata. Stamina petalis isomera, tubo corollae inserta, antheris bilocularibus. Ovarium inferum, 2—5-carpellatum, 2—5-loculare, ovulis 1-numerosis pendulis in quoque loculo. Bacca drupa vel capsula. Plantae lignosae foliis oppositis integris vel pinnatis stipulis nullis vel valde reductis.

Clavis generum.

1. Folia pinnata . . . . **Sambucus**
   Folia integra 2
2. Corolla distincte zygomorpha bilabiata. Flores in pedunculo communi bini vel verticillati vel capitati . . . . **Lonicera**
   Corollae radiatae vel parum zygomorphae vel marginales tantum auctae et parum zygomorphae 3
3. Flores in cymas densas multifloras dispositi . . . . . **Viburnum**
   Flores racemosi vel in cymas paucifloras dispositi. Frutices culti 4
4. Flores racemosi, parvi, corolla campanulata. Bacca **Symphoricarpus**
   Corolla magna infundibuliformi-campanulata. Capsula . **Diervilla**

693. **Sambucus**[1]) *L.* Sp. 269, Gen. Ed. 5. 130.

Flores radiati in cymas multifloras dispositi. Calyx tubo brevi, limbo 3—6-dentato. Corolla rotata 3—6-fida. Ovarium 3—6-loculare loculis uniovulatis. Drupa bacciformis. Folia impari-pinnata.

1. Cymae umbelliformes. Fructus nigri.

4366. **S. Ebulus** *L.* Sp. 269 (Ebulum humile *Garcke* Fl. N.-u. M.-Deutschl. 8. Aufl. 29). ♃. Caulis herbaceus plerumque simplex. Folia pinnata vel bipinnata foliolis obliquis ovato-lanceolatis acutis acute serratis. Flores albi vel rubelli antheris purpureis. Ad vias, in herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

4367. **S. nigra** *L.* Sp. 269. ♄ vel ♄. Rami medulla albida completi. Folia pinnata foliolis 2—3-jugis ellipticis vel oblongis acuminatis serratis. Flores ochroleuci antheris flavis. In silvis humidiusculis, ad sepes. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.* Frequenter colitur.

---

[1]) Conf. *Schwerin,* Monographie der Gattung Sambucus in Mitt. Deutsch. dendrol. Ges. No. 18 (1909).

β) laciniata (*Mill.*) *DC.* Pr. IV. 322 (S. l. *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 2). Foliola laciniata.

1* **Cymae thyrsoideae. Fructus coccinei.**

4368. **S. racemosa** *L.* Sp. 270. ♄. Rami medulla cinnamomea completi. Folia pinnata foliolis 2—3-jugis oblongis vel lanceolatis acutis serratis. Flores flavescenti-virides antheris flavis. In silvis montanis. *Cro. BH. Sb. Bu.*

694. **Viburnum** *L.* Sp. 267, Gen. Ed. 5. 129.

Flores radiati, in cymas umbelliformes dispositi. Calyx tubo brevi, dentibus 3—5 brevibus. Corolla rotata vel breviter infundibuliformis, in floribus marginalibus hinc inde aucta et radians. Ovarium triloculare loculis 2 abortivis. Drupa monosperma. Frutices foliis indivisis.

1. **Folia caduca, serrata vel lobata.**

4369. **V. Opulus** *L.* Sp. 268. ♄. Folia late ovata, triloba lobis acutis sinuato-dentatis, supra viridia, subtus puberula. Flores albi, marginales multo maiores, radiantes laciniis inaequalibus, steriles. Drupa globosa coccinea. In fruticetis, silvis humidiusculis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

β) roseum *L.* Sp. 268. Flores omnes aucti, steriles, limbo magno inaequaliter 5-partito, inflorescentiam globosam formantes. Cultum.

4370. **V. Lantana**[1]) *L.* Sp. 268. ♄. Folia breviter petiolata, ovata vel ovalia, obtusa, obtuse serrata, subrugosa, subtus dense fere tomentoso-stellatim-pilosa. Flores albi, marginales non radiantes. Drupa compressa, ellipsoidea, primum viridis, deinde rubra, demum nigra. In rupestribus, fruticetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Gr.*

β) viride *Kern.* in *D. T. et Sarnth.* Fl. Tir. VI. 3. 394. Folia subtus subglabra.

B. discolor *Hut.* ÖBZ. LV. 400 (V. maculatum *Pant.* ÖBZ. XXIII. 266). Folia subtus albo-tomentosa. *Da. BH. Mt.*

1* **Folia sempervirentia, integerrima.**

4371. **V. Tinus** *L.* Sp. 267. ♄. Folia breviter petiolata, ovalia vel ovata, supra lucida, subtus glauca et in angulis nervorum barbata. Flores albi extus rubelli. Fructus globosi nigri, chalybaeo-pruinosi. In fruticetis dit. medit. *Q. Cro. Da. A. Jon.*

695. **Symphoricarpus** *Juss.* Gen. 211.

Flores radiati, in racemos axillares dispositi. Corolla campanulata, 4—5-fida. Stamina corollae laciniis isomera. Ovarium 4-loculare, loculis 2 abortivis multiovulatis, 2 fertilibus uniovulatis. Bacca succosa disperma.

---

[1]) Conf. *Rohlena,* Fünfter Beitr. z. Fl. v. Montenegro in SBGW. 1911. I. 51.

4372. **S. racemosa** *Michx.* Fl. Bor. Am. I. 107. ħ. Folia breviter petiolata. late ovata. integerrima vel irregulariter lobata, glabra. Flores parvi, rosei. Bacca nivea. Ornamenti gratia culta, in *Ma.* subspontanea (*America borealis*).

696. **Lonicera**[1]) *L.* Sp. 173, Gen. Ed. 5. 80.

Flores bini vel in cymas paucifloras non raro pseudoverticillatas dispositi, non raro ovariis per paria inter se connati. Corolla zygomorpha, bilabiata. tubo elongato, labio superiore e laciniis 4. inferiore ex una formato. Stamina 5. Ovarium 2—3-loculare loculis uniovulatis. Bacca. Frutices erecti vel scandentes foliis indivisis.

1. Frutices erecti. Flores bini in pedunculo communi.

2. Pedunculus communis puberulus vel dense glutinosus.

3. Pedunculus communis puberulus eglandulosus.

4373. **L. Xylosteum** *L.* Sp. 174. ħ. Rami novelli breviter pubescentes. Folia breviter petiolata ovata vel orbiculari-ovata, integerrima, acuminata, subtus glauca, utrimque dense appresse pubescentia. Pedunculus communis breviter puberulus flores subaequans. Bracteae lineares ovarium subaequantes, bracteolae parvae suborbiculares. Flores 10 ad 15 mm longi pallide flavi, ovariis liberis. Baccae liberae, globosae. sanguineae. In silvis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) elliptica *Beck* ANH. II. 155. Folia elliptica utrimque attenuata.

γ) attenuata *Vel.* Rel. Mrkv. 15. Folia basin versus sensim attenuata, antice acuminata, nonnulla elongato-lanceolata.

b) coriacea *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 35. Folia elliptica. crassa. rigida. subcoriacea. *Mt. Sb.*

3* Pedunculus communis dense glanduloso-pilosus.

4374. **L. glutinosa** *Vis.* Dalm. III. 18. ħ. Rami novelli glanduloso-puberuli. Folia ovata vel elliptica, longe acuminata. ciliata, utrimque dense glanduloso-puberula. Pedunculus communis floribus multo longior, dense glanduloso-puberulus. Bracteae lineares, ovario plus quam duplo longiores, bracteolae nullae. Flores rosei, ovario fere omnino per paria connati. Baccae in baccam didymam globoso-depressam apice saepe emarginatam rubram connatae. In rupestribus alpinis. *Da. Mt.*

4375. **L. hellenica** *Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 108. ħ. Rami novelli dense patule pubescentes et glandulosi. Folia breviter petiolata, ovato-elliptica, integerrima. acuminata, supra pilosa, subtus dense velutina. Pedunculus communis floribus ad minimum duplo longior. Bracteae lineares ovario duplo longiores, bracteolae nullae. Flores sordide rubri ovariis liberis. Baccae liberae, rubrae. In montanis. *Thra. Gr.*

---

[1]) Conf. *Rehder,* Synopsis of the genus Lonicera in Missouri bot. gard. XIV. Ann. Rep. 27.

2* Pedunculus communis glaber vel parce glandulosus.

4. Pedunculus communis floribus longior.

5. Folia basi non cordata.

4376. **L. alpigena** *L.* Sp. 174. ħ. Rami novelli glabri vel sparse pilosi. Folia breviter petiolata. elliptica, integerrima, acuminata, ciliata, ceterum glabra vel subtus parce pilosa. Pedunculus communis glaber vel parce glanduloso-pilosus. Bracteae lineares floribus duplo longiores, bracteolae nullae. Flores sordide purpurei. Bacca rubra.

I. **eu-alpigena.** Flores ovariis omnino vel fere omnino inter se connati. Baccae in baccam didymam ovoideam connatae. Folia glabra, pedunculi eglandulosi. In silvis et fruticetis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Ma. A.*

II. **Formanekiana**[1]) (*Hal.*) (L. F. *Hal.* VZBG. XLVI. 473; L. a. var. glandulifera *Freyn* VZBG. XXXVIII. 609). Ovaria et baccae omnino libera vel tantum basi per paria inter se connata. Pedunculi plerumque eglandulosi, folia subtus glabra. In silvis et fruticetis subalpinis. *Mt. Ma. A. Ep. The.*

β) adenophora *Hal.* Consp. I. 701. Pedunculi sparse glanduloso-pilosi. Folia subtus parce hirtula.

4377. **L. nigra** *L.* Sp. 173. ħ. Rami novelli glabri. Folia breviter petiolata, elliptica vel obovata, obtusa vel obtusiuscula, supra ad nervos breviter glandulosa et subpuberula, subtus caesia, glabra vel sparse puberula. Pedunculus communis glaber. Bracteae lanceolatae ovario breviores, bracteolae parvae orbiculares. Flores rubelli, ovariis basi per paria connati. Baccae in baccam didymam nigram caesio-pruinosam connatae. In silvis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

5* Folia basi cordata.

L. tatarica *L.* Sp. 173. ħ. Rami novelli glabri. Folia breviter petiolata, cordato-ovata vel cordato-oblonga, obtuse acuminata, glabra. Pedunculus communis glaber floribus parum longior. Bracteae lineares ovarium aequantes, bracteolae suborbiculares. Flores rosei rarius flavescentes, ovariis basi tantum per paria connati. Baccae miniatae subliberae. In hortis culta. (*Rossia australis, Asia occidentalis*).

4* Pedunculus communis floribus brevior.

4378. **L. coerulea** *L.* Sp. 174. ħ. Rami novelli glabri vel puberuli. Folia breviter petiolata ovata vel obovata, integerrima, subtus glaucescentia, glabra. Pedunculus communis glaber. Bracteae lineari-subulatae ovario fere duplo longiores, bracteolae nullae. Flores ochroleuci subregulares, ovariis omnino per paria inter se coaliti. Baccae in baccam didymam globosam nigram caesio-pruinatam connatae. In silvis et fruticetis subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Bu.*

---

[1]) Conf. *Rohlena* MBL. VI. 156; *Vandas*, Reliquiae Formanekianae 252.

4379. **L. nummularia** *Jaub. et Sp.* Ill. or. I. 133 t. 70 (L. Xylosteum *S. S.* Prodr. I. 148, non *L.*). ♄ vel ♄. Rami novelli tenuiter tomentosi. Folia breviter petiolata, ovata, obtusa vel emarginata, integerrima, utrimque, subtus densius, velutino-tomentosa. Pedunculus communis brevissimus. Bracteae lineari-subulatae, bracteolae ovatae. Flores carnei, pilosi, ovariis liberis. Baccae liberae, rubrae. In rupestribus subalpinis. *Gr. Cre.*

1* Frutices volubiles vel scandentes. Flores semi-verticillati.

6. Corolla subregularis coccinea.

L. sempervirens *L.* Sp. 173. ♄. Caulis volubilis. Folia coriacea, lucida, obscure viridia, ovata, superiora per paria inter se connata. Corolla glabra lucida, coccinea, tubo elongato limbo subregulari. Ornamenti gratia colitur (*America borealis*).

6* Corolla distinctissime bilabiata, alba, flavida, rosea vel purpurascens.

7. Capitulum terminale pedunculatum.

4380. **L. Periclymenum** *L.* Sp. 173. ♄. Caulis volubilis. Folia decidua, viridia, subtus pubescentia, ovata, integerrima, superiora non per paria connata. Flores in capitulum terminale et saepe insuper in verticillastrum 6-florum dispositi. Corolla flavescens, puberula. Stylus glaber. Baccae rubrae. In fruticetis. *BH. Mt. Ma. Jon. Gr.* Etiam ornamenti gratia culta, in *Cro.* subspontanea.

4381. **L. etrusca** *Savi* Viagg. I. 113 T. 1. ♄. Caulis volubilis. Folia decidua vel subpersistentia, obscure viridia, subtus glauca et plerumque pubescentia, obovata, integerrima, superiora basi per paria connata. Flores in capitulum terminale et in verticillastrum 6-florum dispositi. Corolla flavescens, plerumque glabra. Stylus glaber. Baccae rubrae. In fruticetis. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) Roeseri *Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 107. Folia subtus glabra.

γ) mollis *Vuk.* RJA. LI. 45. Axes, folia et corolla dense pubescentia. Corolla breviter puberula et sparse glandulosa.

δ) adenantha *Haussk.* MTBV. V. 118. Folia subtus glabra vel puberula. Corolla dense glanduloso-pilosa.

7* Capitulum terminale foliorum connatorum pari supremo insidens.

4382. **L. Caprifolium** *L.* Sp. 173. ♄. Caulis volubilis. Folia decidua, supra obscure viridia, subtus glaucescentia, glabra, elliptica vel obovata, integerrima, superiora per paria connata. Corolla puberula, flavescens, extus ± purpureo-suffusa. Stylus glaber. Baccae rubrae. In fruticetis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr.*

b) praecox *Duham.* Traité T. 48 (L. pallida *Host* Fl. Austr. I. 298). Corolla flavescens concolor non purpureo-suffusa.

4383. **L. implexa** *Ait.* H. Kew. I. 231. ♄. Caulis volubilis. Folia coriacea, sempervirentia, lucida, subtus glauca, ovata vel elliptico-obovata, integerrima, superiora basi per paria connata. Corolla glabra

vel puberula, flavescens, hinc inde rubro-suffusa. Stylus pilosus. Baccae rubrae. In fruticetis dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr.*

b) balearica (*DC.*) *Marg. et Reut.* Fl. Zante 53 (L. b. *DC.* Fl. fr. V. 499). Folia inferiora basi leviter cordata.

Diervilla *Adans.* Fam. II. 157

(Weigelia *Thunb.* SvVAH. 1780. 137. t. 5).

Flores subradiati, in cymas axillares dispositi. Calyx tubo elongato, laciniis 5 persistentibus. Corolla infundibuliformis vel tubuloso-campanulata tubo subobliquo, limbo brevi regulariter 5-lobo. Stamina 5. Ovarium 5-loculare loculis pluriovulatis. Capsula. Folia opposita integra.

D. florida (*Bge.*) *Sieb. et Zucc.* Fl. Jap. I. 75 (Calysphyrum floribundum *Bge.* En. pl. Chin. bor. no. 196; Weigelia rosea *Lindl.* Journ. hort. soc. I. 65). ♄. Folia breviter petiolata, elliptica, subcrenata, supra subglabra, subtus ad nervos tomentella. Flores in cymas paucifloras dispositi. Calycis laciniae ad medium coalitae. Corolla magna, rosea. Semina exalata. In hortis culta (*China*).

D. japonica (*Thunb.*) *DC.* Pr. IV. 330 (Weigelia j. *Thunb.* Tr. L. S. II. 331; Diervillea hortensis *Sieb. et Zucc.* Fl. jap. I. 10). ♄. Folia breviter petiolata, supra copiose pilosa, subtus molliter tomentella. Flores axillares singulares. Calycis laciniae anguste lineares, liberae. Corolla magna, purpurea. Semina alata. In hortis culta (*China, Japonia*).

125. Fam. **Valerianaceae.**

Flores ☿ vel polygami, plerumque leviter zygomorphi, in cymas multifloras dispositi. Calyx florendi tempore parum evolutus, deinde saepe auctus. Corolla tubulosa limbo plano 3—5-lobo, basi saepe saccata vel calcarata. Stamina 1—4, tubo corollae inserta. Ovarium inferum, triloculare, loculis uniovulatis, uno tantum fertili, reliquis 2 abortivis. Stylus unus stigmate indiviso vel 2—3-fido. Nucula saepe calyce coronata. Embryo rectus, albumen nullum. Folia opposita exstipulata.

Clavis generum.

1. Corolla basi longe calcarata . . . . **Kentranthus**
   Corolla non calcarata 2
2. Stamina 2. Flores rubri . . . . **Fedia**
   Stamina 3 3
3. Calyx in fructu pappum pilosum formans. Plantae perennes. Flores nunquam coerulescentes . . . . **Valeriana**
   Calyx in fructu non pappum pilosum formans. Herbae annuae floribus parvis dilute coeruleis vel albis . . . . . . **Valerianella**

697. **Valerianella**[1]) (*Tourn.* ex *Haller*, Enum. Stirp. Helv. II. 666). *Moench* Meth. (1794) 493.

Flores radiati, in capitula in cymas iteratim dichotomas disposita congesti. Calyx varia forma, rarius nullus, in fructu auctus sed nunquam

[1]) Conf. *Reichenbach,* Iconogr. I f. 121—139; *Krok,* Anteckningar til en monografie öfver Valerianeae. I. Valerianella in Sv. Vet. Ak. Handl. V (1864) 112; *Witasek* in *Kerner-Fritsch,* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IX. 90.

plumosus. Corolla infundibuliformis, 5-fida. Stamina 3. Stigma trilobum. Nucula monosperma loculis duobus sterilibus semper distinctis. Herbae annuae glabrae floribus dilute coeruleis vel albidis parvis.

1. Rami fructus tempore valde incrassati.

4384. **V. echinata** (*L.*) *DC.* Fl. fr. IV. 242 (Valeriana e. *L.* Sp. Ed. 2. 47). ⊙ Folia grosse serrata. Capitula breviter pedunculata approximata. Limbus calycis in fructu tricornis dentibus inaequalibus recurvis. Nuculae non deciduae, tricostatae, loculo uno laterali tantum fertili, altero sub dente calycis longissimo sito et posteriore sterilibus. In cultis. *Cro. Da. Thra. Gr. Cycl.*

B. Soyeri (*Buching.*) *Hal.* Consp. I. 750 (V. S. *Buching.* in *Boiss.* Diag. 1. X. 74). Rami minus incrassati. Dentes calycini duo minores perparvi fere indistincti. Fructus dimidio minores decidui. *The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1* Rami fructus tempore non incrassati.

2. Calyx in fructu fere regularis, cyathiformis vel campanulatus vel subglobosus.

3. Calyx in fructu in lacinias 12—23 pectinato-fimbriatas fissus.

4385. **V. hirsutissima** *Lk.* Lin. IX. 580 (Fedia ciliata *Woods* TLS. 1836. 427; V. eriocephala *Hampe* Fl. XXV. 64). ⊙ Folia caulina linearia, pinnato-dentata. Calycis limbus in fructu campanulatus, utrimque hirsutus, ad basin fere in lacinias 12—23 subulatas pectinato-ciliatas fissus. Fructus obconicus, villosus, antice profunde longitudinaliter sulcatus, postice applanatus, loculis 2 sterilibus subfiliformibus. In lapidosis, cultis dit. medit. *Thra. Gr.*

3* Calyx in fructu 3—6-dentatus.

4. Calycis limbus in fructu globoso-vesiculosus, dentibus 6 minutis incurvis.

4386. **V. vesicaria** (*L.*) *Mch.* Meth. 493 (Valeriana Locusta β v. *L.* Sp. 33). ⊙ Folia caulina remote dentata, media basi saepe pinnatifida. Calycis limbus in fructu globoso-inflatus, puberulus, tenuiter reticulato-venosus, dentibus 6 triangulari-subulatis incurvis. Fructus breviter obconicus, villosus, antice foveola suborbiculari provisus, postice planus loculis sterilibus fertili aequilatis vel latioribus. In collibus, cultis. *Thra. Gr. Cre. Kpt.*

4* Calycis limbus in fructu cyathiformis vel discoideus.

5. Calycis limbus cyathiformis intus glaber.

4387. **V. coronata** (*L.*) *DC.* Fl. fr. IV. 241 (Valeriana Locusta γ. c. *L.* Sp. 34; Valeriana discoidea β *B. et Ch.* Exp. 20; V. hamata *Bast.* in *DC.* Fl. fr. V. 494; V. lasiocephala *Betcke*). ⊙ Folia basi dentata vel pinnatifida. Calycis limbus in fructu cyathiformis, membranaceus, reticulato-venosus, intus glaber, ad medium usque in lacinias 6 ovatas

uncinato-aristatas fissus. Fructus obconicus, obtuse quadrangulus, breviter villosus, antice sulco profundo longitudinali provisus postice convexus, loculis sterilibus fertili angustioribus. In collibus, cultis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. Střibrnyi *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 146. Limbus calycis breviter campanulatus fructu multo brevior, non reticulato-venosus, lobis sensim acuminatis nervo crasso eos fere implente percursis. *Bu.*

5* Calycis limbus rotatus vel disciformis intus pilosus.

6. Calycis laciniae in fructu aristis 1—2 terminalibus praeditae.

4388. **V. Kotschyi** *Boiss.* Diag. 1. III. 60. ⊙ Caulis a basi fere ramosus. Folia remote denticulata, superiora basi utrimque 1—2-loba. Calycis limbus in fructu subrotatus, reticulato-venosus, vix ad tertiam partem 6-lobus lobis late ovatis uncinato-aristatis inaequalibus, posteriore longiore. Fructus obconicus, obtuse quadrangulus, tomentosus, antice profunde longitudinaliter sulcatus, postice carinatus, loculis sterilibus triangularibus subdivergentibus fertili parum minoribus. In incultis, cultis. *Bu. Thra.*

4389. **V. discoidea** (*L.*) *Lois.* Not. 148 (Valeriana Locusta var. d. *L.* Syst. Ed. 10. 860; Valeriana d. *Willd.* Sp. I. 184). ⊙ Caulis saepe a basi ramosus. Folia grosse serrata vel pinnatifida. Calycis limbus in fructu subrotatus, usque supra dimidium in lacinias triangulari-ovatas saepe inaequaliter bifidas uncinato-aristatas divisus. Fructus obconicus, villosus, antice fossa profunda ovato-orbiculari provisus, postice convexus, loculis sterilibus fertili fere aequalibus. In cultis, sterilibus, herbidis dit. medit. *Da. Mt. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

6* Calycis laciniae in fructu aristis 3—5-nis uncinatis praeditae.

4390. **V. obtusiloba** *Boiss.* Diag. 1. III. 59. ⊙ Folia remote dentata. Calycis limbus in fructu rotatus, reticulato-venosus, ad dimidium usque in lacinias triangulari-ovatas apice aristis uncinatis 3—5 provisas divisus. Fructus obconicus, villosus, antice apicem versus fossa profunda inferne in fissuram desinente provisus, postice planus vel carinatus, loculis sterilibus fertili fere aequilatis. In herbidis dit. medit. *Gr. Cre. Kpt.*

2* Calyx in fructu erectus, obliquus, inaequaliter bilabiatus, vel indistinctus, vel nullus.

7. Calyx in fructu distinctus oblique truncatus.

8. Calyx in fructu distincte 3—6-dentatus.

9. Fructus sulcis lateralibus nullis, loculis sterilibus filiformibus areolam ovalem includentibus.

4391. **V. eriocarpa** *Desv.* JB. II. 314 T. 11 f. 2 (Valeriana incrassata *Ch. et B.* Exp. 338). ⊙ Folia integerrima aut denticulata. Calycis limbus fructui fere aequilatus, coronulam bilabiatam formans, reticulato-

venosus, inaequaliter 6-dentatus. Fructus ovatus, pilosus, antice areola ovali loculis sterilibus filiformibus cincta provisus, dorso leviter unicostatus. In herbidis, cultis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Thra. Ma. Jon. Gr. Cre.*

4392. **V. dentata**[1]) *Pall.* H. Pal. I. 30 (Fedia mixta *Vahl* En. II. 21; Valerianella m. *Dufresne* Hist. Val. 11; Fedia dentata *M. K.* D. Fl. I. 396; Fedia Morisonii *Spr.* Pug. I. 4; Valerianella M. *DC.* Pr. IV. 627). ⊙ Folia basi plerumque dentata. Calyx fructu angustior et dimidio brevior, coronulam bilabiatam formans, breviter 3—4-dentatus. Fructus ovato-obconicus, plerumque breviter pilosus, antice areola loculis sterilibus filiformibus cincta provisus, dorso leviter unicostatus. In herbidis, collibus, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

α) eriosperma (*Wallr.*) *Janch.* ÖBZ. 1919. 283 (Fedia dentata var. e. *Wallr.* Sched. I. 23; Fedia d. var. dasycarpa *Rchb.* Iconogr. I. 52.) Fructus breviter pilosus.

β) leiosperma (*Wallr.*) (Fedia d. var. l. *Wallr.* l. c.; F. d. var. leiocarpa *Rchb.* l. c. 51). Fructus glaber.

9* Loculi steriles fructus non filiformes fertili aequilati vel latiores.

4393. **V. bulgarica** *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 33 (? V. pontica *Lipsky* Sem. prov. Cauc. 1892, non *Vel.*). ⊙ Folia caulina basi dentata. Calyx in fructu coroniformis, distincte bilabiatus, fructui fere aequilatus, 6-dentatus. Fructus ovoideo-oblongus, glaber, quadrangulus, antice et dorso convexus, lateribus in loculum fertilem et loculos steriles huic aequilatis sulco longitudinali profundo percursus. In herbidis. *Bu. Ma.*

8* Calyx in fructu subintegerrimus.

10. Loculi steriles filiformes areolam ovalem includentes.

4394. **V. truncata** (*Rchb.*) *Betcke* Valer. 22 f. 3 (Fedia t. *Rchb.* Ic. crit. II. 7 T. 115 f. 225; V. pontica *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 34, non *Lipsky*; V. euxina *Vel.* SBGW. 1894. XXIX. 16). ⊙ Caulis saepe a basi ramosus. Folia caulina linearia plerumque integerrima. Calyx fructui fere aequilongus et aequilatus, auriculiformis, subintegerrimus. Fructus ovoideus, hirtus, utrimque convexus, loculis sterilibus antice areolam orbicularem includentibus. In arvis, cultis. *Da. BH. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) muricata (*Stev.*) *Boiss.* Or. III. 106 (Fedia m. *Stev.* in *R. S.* Syst. I. 366; V. eriocarpa var. m. *Krok* Valer. 40 T. 1 f. 5). Calyx in fructu magis acutus, antice utrimque denticulo provisus.

4395. **V. microcarpa** *Lois.* Not. 151 (V. lingulata *Presl* Bemerk. 88; V. puberula *DC.* Pr. IV. 627). ⊙ Folia caulina linearia basi dentata. Bracteae fructu multo longiores, membranaceae, ciliatae. Calycis limbus

[1]) Conf. *Janchen* ÖBZ. 1919. 282.

fructu brevior et angustior, obtusus, integerrimus vel denticulatus, tenuiter ciliatus. Fructus breviter pilosus vel glaber, ovato-obconicus, antice et dorso convexus. In herbidis, lapidosis. *Bu. Thra. Gr. Cre.*

10* Loculi steriles fructus turgidi non areolam inter se includentes, sulco lato separati.

4396. **V. rimosa** *Bast.* in *Desv.* JB. 1814. 20 (V. Locusta δ dentata *L.* Sp. 34; V. Auricula *DC.* Fl. fr. V. 492; V. dentata *Witas.* in *Kern.-Fritsch* Sched. IX. 93, non *Poll.*). ⊙ Folia caulina superiora basin versus plerumque dentata. Calyx in fructu brevis, obliquus, integerrimus vel leviter 3—5-dentatus. Fructus globoso-ovoideus, turgidus, glaber, leviter 5-costatus, dorso subplanus, antice inter loculos steriles magnos sulco profundo longitudinali praeditus. In graminosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Jon. Gr.*

β) dasycarpa (*Rchb.*) *Knok* VAH. V. 180 (Fedia Auricula β dasycarpa *Rchb.* Iconogr. crit. I. 53 f. 130; V. Auricula β lasiocarpa *Koch* Syn. 341). Fructus breviter pilosus.

7* Calyx in fructu apiculis 1—3 parvis formatus vel nullus.

11. Fructus semiglobosus vel globoso-ovoideus.

12. Pericarpium loculi fertilis tenue, non spongioso-incrassatum.

4397. **V. pumila** (*Willd.*) *DC.* Fl. fr. Suppl. 494 (Valeriana p. *Willd.* Sp. I. 184; Valeriana membranacea *Lois.* Not. 150; Fedia tridentata *Stev.* MSNMosc. V. 396; Valerianella t. *Boiss.* Or. III. 109). ⊙ Folia caulina linearia basi saepe pinnatifida. Fructus glaber vel subpuberulus, subglobosus, dorso convexus, lateribus et antice sulco profundo praeditus, loculis 2 sterilibus inflatis cavis fertili multo latioribus. Calyx e apiculis 3 formatus. In cultis, herbidis. *Da. BH. Mt. Bu. Ma.*

4398. **V. turgida** (*Stev.*) *Betcke* Valer. 14 (Fedia t. *Stev.* MSNMosc. V. 345; Valerianella trigonocarpa *DC.* Pr. IV. 628; V. carinata var. orthocarpa *Gris.* Spic. II. 171). ⊙ Folia caulina oblonga, dentata. Fructus glaber, fere semiglobosus, dorso convexus, loculis sterilibus inflatis, fertili latioribus, antice excavationem profundam semiglobosam includentibus. Calyx e tuberculis 3 formatus. In graminosis, cultis. *Sb. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

12* Pericarpum loculi fertilis spongioso-incrassatum.

4399. **V. Locusta** (*L.*) *Betcke* Valer. 10 (Valeriana Locusta α olitoria *L.* Sp. 33; Valerianella olitoria *Pall.* Hist. pl. Pal. I. 30). ⊙ Folia caulina oblonga, basi saepe dentata. Bracteae lineari-spathulatae, ciliatae. Fructus globoso-ellipsoideus, utrimque breviter acuminatus, lateribus sulco laterali levi praeditus; pericarpio in dorso loculi fertilis spongioso-incrassato, ceterum tenui. Calyx apiculis 3 parvis formatus. In graminosis, cultis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

4400. **V. costata** *Stev.* BSNMosc. (1856) 367 (Fedia c. *Stev.* MSN-Mosc. V. 344; Valerianella gibbosa *DC.* Pr. IV. 626). ⊙ Folia caulina oblonga. Bracteae lineari-lanceolatae, acutae, cartilagineo-marginatae, non ciliatae. Fructus subglobosus, pericarpio in dorso loculi fertilis valde, in lateribus huius et in loculis sterilibus minus incrassato, saepe etiam dissepimento inter loculos steriles incrassato. Calyx in fructu nullus. In graminosis, cultis. *Sb. Bu. Db. Cre.*

11* **Fructus prismatico-quadrangulus.**

4401. **V. carinata** *Lois.* Not. 149 (Fedia c. *Stev* MSNMosc. V. 346). ⊙ Folia caulina oblonga semper integerrima. Fructus prismaticus, quadrangulus, sulcis 2 lateralibus et ventrali lato profundo praeditus, loculis sterilibus cavis valde divaricatis dissepimento saepe evanescente, pericarpio non incrassato. Calyx in fructu nullus. In graminosis, cultis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr? Cycl? Cre.*

698. **Fedia** *Mch.* Meth. 486.

Flores leviter zygomorphi, in cymas bracteatas terminales dispositi. Calycis limbus auricula dentibusque 4 formatus. Corolla tubo elongato, limbo leviter bilabiato 5-fido. Stamina 2. Stigma bilobum. Fructus rotundus loculis 2 sterilibus distinctis.

4402. **F. Cornucopiae** (*L.*) *Gärtn.* Fruct. II. 37 T. 86 (Valeriana C. *L.* Sp. 31). ⊙ Glabra. Caulis simplex vel a basi ramosus. Folia ovata, infima petiolata, reliqua sessilia. Inflorescentia densiflora pedunculis pedicellisque sub fructu valde incrassatis. Corolla purpurea, tubo quam limbus 2—3 plo longiore. In lapidosis, cultis dit. medit. *Thra. Ma. Jon? Gr. Cre.*

β) graciliflora (*F. et M.*) *Turrill* in Kew Bull. 1920. 6. 10 (F. g. *F. et M.* Ind. VI. in Petrop. 50). Tubus corollae limbo multoties longior.

699. **Valeriana** *L.* Sp. 31, Gen. Ed. 5. 19.

Flores radiati vel leviter zygomorphi, ☿ vel polygamo-dioici, cymosi. Calycis laciniae in flore involutae, indistinctae, in fructu expansae, plumosae, pappiformes. Corolla infundibuliformis vel campanulata, tubo basi tuberculo laterali proviso, limbo 3—5-fido. Stamina 3. Stigma 3-radiatum. Fructus monospermus pappo coronatus, loculis sterilibus abortivis.

1. **Folia basalia pinnatifida.**

2. **Radices non tuberoso-incrassatae. Foliola acuta.**

4403. **V. officinalis** *L.* Sp. 31. ♃. Stolones subterraneos breves emittens. Caulis erectus sulcatus plerumque simplex. Folia pinnatisecta foliolis 6—10-jugis lanceolatis vel linearibus. Cymae umbellatae iteratim trifidae. Corolla diluto-roseo-lilacina vel alba. In herbidis, rupestribus, silvaticis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Jon?*

A. latifolia *Vahl* Symb. 6 (var. media *Koch* Syn. Ed. 1. 337; var. maior *Koch* Fl. XX. 1. 359). Foliola foliorum inferiorum mediorumque lanceolata, dentata, superiorum lanceolata lineariave integerrima vel denticulis paucis provisa. In pratis humidis, ad ripas.

β) altissima (*Hornem.*) *Koch* Syn. 337 (V. a. *Hornem.* Hort. Hafn. II. 950; V. exaltata *Mik.* in *Pohl* Tent. fl. Boëm. I. 41). Multicaulis estolonosa. Foliola omnia dentata.

B. angustifolia (*Tsch.*) *Koch* Syn. 337 (V. a. *Tsch.* ex *Host*, Fl. Austr. I. 36; V. off. β minor *Koch* Syn. Ed. 2. 369; var. pratensis *Beck* Fl. N.Öst. II. 1137). Foliola approximata, foliorum inferiorum oblonga vel lanceolata, remote dentata vel integerrima, superiorum linearia integerrima. In rupestribus, herbidis.

β) parva *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 36. Vix 30 cm alta foliolis anguste linearibus 0,5—2 mm latis.

4404. **V. sambucifolia** *Mik. jun.* in *Pohl* Tent. fl. Boëm. I. 41 (V. repens *Host* Fl. Austr. I. 35). ♃. Stolones epigaeos emittens. Caulis erectus, simplex, sulcatus. Folia pinnatisecta foliolis 3—5-jugis ellipticis vel lanceolatis grosse serratis distincte petiolulatis terminali subrotundo. Cymae umbellatae iteratim trifidae. Flores dilute roseo-lilacini vel albi. In silvis, fruticetis, herbidis subalpinis. *BH. Mt. Sb.*

β) subalpina (*Beck*) (V. officinalis var. s. *Beck* Fl. Hernst. 253; V. sambucifolia β repens *Beck* Fl. N.Öst. II. 1138). Foliola subsessilia, terminale subrhomboideum, foliorum superiorum angustiora longe acuminata.

2* **Radices fusiformi- vel tuberoso-incrassatae. Saltem foliola foliorum basalium obtusa.**

4405. **V. Dioscoridis** *S. S.* Prodr. I. 21 (V. italica *Lam.* Ill. I. 92; V. sisymbriifolia *Ch. et B.* Exp. 20, non *Vahl*). ♃. Radices fasciculatae, fusiformi-incrassatae. Caulis erectus, simplex, parce pubescens vel glaber. Folia parce pilosa, basalia pinnatifida vel infima indivisa, caulina pinnatifida segmentis oblongis vel linearibus repandis vel dentatis. Cymae umbelliformes. Flores rosei vel albi. Fructus dorso inter nervos hirtus. In herbidis, rupestribus montanis et subalpinis. *A. Ma. The. Jon. Gr.*

β) variifolia *Adam.* DAWW. LXXIV. 141. Folia caulina bipinnatisecta, basalia indivisa.

4406. **V. tuberosa** *L.* Sp. 33. ♃. Radix simplex, tuberosa. Caulis erectus, glaber. Folia glabra, basalia pinnati-partita vel oblonga et indivisa, caulina pinnati-partita segmentis linearibus. Cyma terminalis densa umbellata. Corolla rosea. Fructus inter nervos utrimque hirsutus. In herbidis, rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

1* Folia basalia indivisa.

3. Radices fusiformi- vel tuberoso-incrassatae.

4. Folia basalia cordato-reniformia vel cordato-orbicularia, magna.

4407. **V. asarifolia** *Dufr.* Valer. 44 (V. calthaefolia *Sieb.* Fl. I. 272). ♃. Radices fusiformi-tuberosae. Caulis erectus, glaber. Folia glabra, basalia longe petiolata, cordato-reniformia vel cordato-orbicularia, leviter repanda, caulina inferiora lyrata, superiora pinnatifida segmentis oblongo-linearibus. Cyma terminalis densa iteratim trifida. Corolla rosea. In rupestribus montanis. *Cre. Kpt.*

4* Folia basalia ovata vel oblonga (conf. supra V. Dioscorodis et V. tuberosa).

3* Radices non incrassatae.

5. Folia caulina pinnatifida.

4408. **V. dioica** *L.* Sp. 31. ♃. Stolones repentes emittens. Caulis erectus, glaber, sulcatus. Folia glabra, infima ovata, in petiolum attenuata vel subcordata, reliqua lyrata vel lyrato-pinnatifida segmentis oblongis vel lanceolatis plerumque integerrimis. Cyma umbellata iteratim trifida. Flores pallide rosei vel albi. Bracteae lineares floribus breviores. In pratis humidis. *Cro. Sb. Thra.*

4409. **V. bertiscea** *Panč.* El. Crnag. 42 (? dioica var. simplicifolia *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 37, vix *Rchb.*; V. s. *K. Maly* Glasn. XXXII. 151; V. Heideri *Hal.* VZBG. XXXVIII. 757 T. 22). ♃. Rhizoma tenue surculos breviter repentes stoloniformes emittens. Caulis ad nodulos parce puberulo-scaber, ceterum glaber. Folia glabra, glaucescentia, basalia elliptica in petiolum cito contracta, caulina lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus utrimque 1—3 parvis, rarius indivisa. Cyma terminalis umbellata. Flores rosei. Bracteae lineares floribus aequilongae vel longiores. In rupestribus, pratis subalpinis. *BH. Mt. A. Gr.*

5* Folia caulina trisecta vel indivisa (conf. etiam V. bertiscea).

6. Caulis plerumque foliorum paribus pluribus obsitus. Flores rosei rarius albi.

7. Folia basalia et rosularum sterilium basi cordata (conf. etiam V. Crinii).

4410. **V. alliariaefolia** *Vahl* Enum. II. 11. ♃. Rhizoma ramosum. Caulis erectus, glaber. Folia basalia longe petiolata cordato-ovata, acuta, grosse repando-dentata, caulina iis conformia, sensim brevius petiolata et demum sessilia. Cyma umbellata iteratim trifida. Corolla rosea. In silvis et faucibus montanis. *Gr.*

4411. **V. tripteris** *L.* Sp. 32. ♃. Rhizoma ramosum. Caulis erectus glaber vel ad nodos puberulus. Folia basalia longe petiolata, cordato-ovata, rotundato-acuta, remote grosse dentata vel crenata. Folia caulina breviter petiolata, ovata, media et superiora trisecta segmento medio

ovato lateralibus lanceolatis minoribus. Cyma trifida. Flores pallide rubelli vel albi. In silvis, rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu.*

β) heterophylla *Baumg.* En. st. Transs. I. 57; V. bijuga *Simk.* MTK. XV. 558). Folia caulina media bijugo-lyrato-pinnatifida.

γ) Hoppei *Rchb.* Icon. XII. 29 fig. 1425. Folia caulina indivisa.

×**V. montana × tripteris** (V. ambigua [*Gren. Godr.*] *Beck* Fl. N.Öst. II. 1140; V. montana var. a. *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 57; V. Sternbergii *Beck* Fl. N.Öst. II. 1140). *BH.*

7* Folia basalia et rosularum sterilium in petiolum contracta.

8. Folia caulina integra.

4412. **V. montana** *L.* Sp. 32. ♃. Rhizoma ramosum. Caulis erectus inferne puberulus superne glaber. Folia basalia longe petiolata, elliptico-ovata, acuminata, denticulata, sparse pilosa vel glabra; caulina sensim brevius petiolata demum sessilia, ovata, longe acuminata, remote dentata. Cyma umbellata trifida. Flores pallide lilacini vel albi. In fruticetis et rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

β) integrifolia *Beck* ANH. II. 156. Folia omnia integerrima.

4413. **V. Crinii**[1]) *Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 119 (V. montana β C. *Boiss.* Or. II. 86). ♃. Rhizoma tenue caudiculos repentes emittens. Caulis nanus 5—10 cm altus glaber vel sparse papillosus. Folia basalia et caulina inferiora longe petiolata ovata vel subrotunda, in petiolum abrupte attenuata vel basi subcordata, caulina breviter petiolata vel subsessilia e basi rotundata oblonga, summa linearia. Cyma terminalis umbellata. Flores rosei. In rupibus alpinis madidis. *Gr.*

8* Folia caulina trisecta.

4414. **V. olenaea** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 118. ♃. Rhizoma multiceps crassum. Caulis erectus glaber. Folia glabra glaucescentia, basalia longe petiolata ovata vel oblongo-ovata obtusa in petiolum abrupte attenuata, caulina breviter petiolata trisecta segmentis oblongis, lateralibus minutis, suprema lanceolata integra. Cyma terminalis umbellata. Corolla rosea. In rupestribus alpinis. *Gr.*

6* Caulis foliorum pari unico instructus vel aphyllus. Flores albi.

4415. **V. saxatilis** *L.* Sp. 33. ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis erectus glaber, usque 20 cm altus, aphyllus vel foliorum lineari-lanceolatorum pari uno instructus. Folia basalia oblongo-ovata, in petiolum attenuata, obtusa, integerrima vel remote denticulata, ciliata. Flores in cymas parvas longe pedunculatas cymam vel racemum formantes dispositi, albi. In rupibus calcareis subalpinis. *Cro.*

4416. **V. Pančićii** *Hal. et Bald.* ÖBZ. XLI. 408 (V. saxatilis *Panč.* El. Crnag. 43, non *L.*; V. celtica *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 37, *Beck*

[1]) Conf. *Halácsy* Consp. Suppl. 49.

et Szysz. Pl. Crnag. 149, non *L.*). ♃. Rhizoma obliquum. Caulis erectus glaber usque 10 cm altus foliorum oblongorum pari unico obsitus. Folia basalia ovata vel oblongo-ovata, in petiolum sensim attenuata, integerrima, glabra. Flores albi, in cymas breviter pedunculatas capitulum vel racemum formantes dispositi. In rupibus alpinis. *Mt. A.*

700. **Kentranthus** *Neck.* Elem. I. 122 (Centranthus *DC.* Fl. fr. IV. 238).

Flores leviter zygomorphi, in cymas umbellatas vel paniculatas dispositi. Calycis laciniae in flore involuti, in fructu patuli, plumosi, pappiformes. Corolla tubuloso-infundibuliformis tubo basi longe calcarato, limbo 5-fido. Stamina 3. Stigma 2—3-partitum. Fructus pappo coronatus monospermus, loculis sterilibus ad nervos reductis.

1. **Folia indivisa. Plantae perennes.**
   2. **Folia ovata vel lanceolata.**

4417. **K. ruber** (*L.*) *DC.* Fl. fr. IV. 239. ♃. Caulis erectus, simplex. Folia glabra, glauca, ovata vel lanceolata, acuta, inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia. Flores in cymas paniculam terminalem formantes dispositi, purpurei, calcari quam ovarium 2—3-plo longiore.

I. **eu-ruber.** Folia caulina ovata vel ovato-lanceolata integerrima vel dentata, e basi ovata cito acuminata. Calcar ovario fere duplo longius, tubo corollae dimidio brevius. In rupibus, ad muros. *Q. Cro. Da. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cre.*

β) byzantinus *Gris.* Spic. II. 172. Folia caulina superiora late ovata grosse dentata.

II. **Sibthorpii** (*Heldr. et Sart.*) *Hal* Consp. I. 747 (C. S. *Heldr. et. Sart.* in *Boiss.* Diag. 2 II. 119; Valeriana angustifolia *S. S.* Pr. I. 10, non *All.*; V. rubra var. a. *Ch. et B.* Hist. Pelop. 2) Folia caulina oblongo-lanceolata, basi angustata sessilia, sensim longe acuminata, integerrima. Calcar ovario 2—3-plo longius, tubo corollae tertia parte brevius. In rupibus dit. medit. *Ep. The. Jon. Gr.*

4418. **K. Velenovskyi**[1]) *Vand.* Progr. Realgymn. Kolin 1895. 21. ♃. Caulis erectus simplex. Folia glabra, lanceolata, longe acuminata, inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia. Flores in cymas paniculam terminalem formantes dispositi, purpurei. Calcar corollae ovario ter longius tubum corollae subaequans. In glareosis, rupestribus. *BH.*

2* **Folia linearia vel anguste lineari-lanceolata.**

4419. **K. junceus** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. X. 73. ♃. Caulis erectus usque ad 60 cm altus, basi lignescens, glaber. Folia glabra in-

[1]) Conf. *Sagorski* ÖBZ. LXI. 93.

feriora lineari-spathulata, obtusa, reliqua anguste linearia. Flores in cymam terminalem laxam dispositi, rosei. Calcar corollae ovario 3—4-plo longius, tubo subbrevius. In rupibus subalpinis. *Ma. The. Gr.*

4420. **K. Sieberi** *Heldr.* VZBG. XL. 295 (Valeriana angustifolia *Sieb.* Reise I. 472, non *All.*; C. angustifolius *Raul.* Alt. 775, non *Stev.*). ♃. Caulis erectus usque ad 15 cm altus subaphyllus. Folia glabra, linearia, obtusa. Flores in cymam terminalem densam multifloram dispositi, rosei. Calcar corollae ovario ter longius tubum subaequans. In rupibus alpinis. *Cre.*

1* **Folia caulina incisa vel pinnatifida. Planta annua.**

4421. **K. Calcitrapa** *DC.* Fl. fr. IV. 492 (Valeriana C. *L.* Sp. 31). ⊙ Caulis simplex vel ramosus glaber. Folia glabra, inferiora indivisa et dentata vel lyrato-pinnatifida, superiora pinnatifida. Flores in cymam terminalem laxam dispositi, albi vel pallide rosei. Calcar corollae ovario brevius. In lapidosis, sterilibus dit. medit. *Da. Ma. Jon. Gr. Cre.*

126. Fam. **Dipsacaceae**[1]).

Flores ☿, radiati vel zygomorphi, saepe in capitula involucrata dispositi. Calyx superus, plerumque scariosus et pappiformis, epicalyce e bracteolis 2 omnino connatis formata cinctus. Corolla tubulosa vel infundibuliformis, limbo 4—5-fido. Stamina 4, rarius 2. Ovarium inferum, bicarpellatum, uniloculare, ovulo unico anatropo plerumque ab apice pendente provisum. Achaenium monospermum calyce coronatum, epicalyce inclusum. Folia opposita vel verticillata exstipulata.

Clavis generum.

1. Flores in verticillastros dispositi . . . . **Morina**
   Flores in capitula congesti 2
2. Caulis et pedunculi aculeati. Receptaculum conicum . **Dipsacus**
   Caulis et pedunculi inermes. Receptaculum planum vel fornicatum 3
3. Phylla involucri multiseriata imbricata . . . . . . **Cephalaria**
   Phylla involucri 1—2-seriata 4
4. Receptaculum pilosum. Epicalyx sc. fructus non sulcatus **Knautia**
   Receptaculum non pilosum. Epicalyx sc. fructus sulcatus . . 5
5. Calyx e setis 5 compositus vel sine setis 6
   Calyx e setis 10 compositus 8

---

[1]) Conf. *Coulter,* Mémoire sur les Dipsacées in MSPhHN.Genève II. 273; *J. Fischer,* Beiträge zur Systematik der Dipsacaceen in Lotos NF. XXVI. 77.

6. Corolla 4-fida 7
   Corolla 5-fida . . . . **Scabiosa**
7. Calyx sine setis. Epicalyx sc. fructus subteres . . **Succisella**
   Calyx radiis 5 setaceis munitus. Epicalyx sc. fructus quadrangulus . . . . **Succisa**
8. Epicalyx sc. fructus tota longitudine 8-sulcatus. Receptaculum palaeaceum vel pilosum . . . . **Pterocephalus**
   Epicalyx sc. fructus tantum in parte superiore 8-foveolatus. Receptaculum palaeaceum . . . . **Tremastelma**

701. **Morina** *L.* Sp. 28, Gen. Ed. 5. p. 16.

Flores zygomorphi, in cymas axillares sessiles verticillastros formantes dispositi. Epicalyx infundibuliformis, setoso-fimbriatus et in aristas duas longas exiens. Calyx profunde bilabiatus. Corolla tubo longo curvato, limbo 5-fido bilabiato. Achaenium a dorso compressum liberum. Herbae carduiformes foliis spinoso-dentatis.

4422. **M. persica** *L.* Sp. 28. ♃. Caulis erectus simplex, superne glanduloso-villosus. Folia coriacea, lanceolata, pinnatifida, segmentis 2—3-fidis in spinas validas exeuntibus, superiora 4-na verticillata. Corolla puberula ca. 4 cm longa tubo longo tenui albo, limbo bilabiato, roseo.

I. **eu-persica** (M. graeca *Jaub. et Sp.* Ill. V. 32). Foliorum lobi latitudine partis indivisae longiores. Epicalyx dense et longiuscule spinoso-ciliatus. In rupestribus montanis. *Bu. A. Ep. The. Gr.*

II. **turcica** *Hal.* ÖBZ. XLI. 409. Foliorum lobi latitudine partis indivisae breviores. Epicalyx sparse breviterque spinoso-ciliatus. *Ma.*

702. **Dipsacus** *L.* Sp. 97, Gen. Ed. 5. 43.

Flores radiati, in capitula foliosa paleis valde diversis cincta receptaculo conico dispositi. Paleae pungenti-acuminatae. Epicalyx quadrangulus, apice truncatus vel angulis in apices 4 breves exeuntibus. Calyx patellulam planam quadrangulam pilosam formans. Corolla tubo longo limbo 4-fido. Caulis et pedunculi aculeati.

1. **Folia caulina sessilia, superiora basi per paria inter se connata. Capitula ovoidea foliis lineari-lanceolatis spinoso-acuminatis cincta.**
   2. **Folia caulina spinoso-ciliata.**

4423. **D. bulgaricus** (D. ferox *Stříbrny* in Sched., non *L.*). ⊙ Caulis ad angulos aculeatus superne ramosus. Folia caulina oblonga vel lanceolata, pinnatifida vel suprema indivisa, subtus ad nervum medianum aculeata, margine remote rigide spinoso-ciliata. Pedunculi densissime longe aculeati. Folia involucralia lineari-lanceolata capitulum breviter

ovoideum apice saepe paleis supremis spinoso-elongatis comosum subaequantia, margine rigide spinosa, patula vel reflexa. Paleae rectae rigidae, spinoso-acuminatae, corolla lilacina paullo longiora. In vinetis. *Bu.*

2* **Folia caulina non spinoso-ciliata, tantum subtus ad nervum medianum aculeata.**

3. **Paleae recurvae, rigidae, floribus aequilongae.**

4424. **D. sativus** (*L.*) *Honckeny* Verz. Gew. Teutschl. 374 (D. fullonum β s. *L.* Sp. Ed. 2. 1677; D. fullonum β *L.* Sp. 97; D. f. *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 2). ⊙ Caulis ad angulos aculeatos superne ramosus. Folia basalia breviter petiolata oblongo-obovata crenata, caulina integerrima vel crenata, non ciliata, basi per paria inter se connata; involucralia lineari-lanceolata capitulo ovoideo plerumque breviora, patula vel erecta. Flores violacei. Ad usum technicum cultus, in *Ma.* subspontaneus (*Europa austrooccidentalis*).

3* **Paleae rectae flexibiles floribus longiores.**

4425. **D. silvester** *Huds.* Fl. Angl. 49 (D. fullonum *L.* Sp. 97 excl. β. non *Mill.*; D. Botterii[1]); *J. Maly* Enum. pl. Austr. 91). ⊙ Caulis ad angulos aculeatus, superne ramosus. Folia basalia breviter petiolata, oblongo-obovata, crenata; caulina oblongo-lanceolata longe acuminata integerrima vel serrata, non ciliata, basi per paria late connata; floralia lineari-lanceolata capitulo ovoideo saltem pro parte longiora erecta vel patula. Flores violacei. Ad vias, ripas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

4426. **D. laciniatus** *L.* Sp. 97. ⊙ Caulis ad angulos aculeatus superne ramosus. Folia basalia breviter petiolata obovata crenata vel pinnatiloba; caulina lyrato-pinnatiloba vel -pinnatifida laciniis inaequaliter crenatis vel grosse incisis, basi per paria late connata, setoso-ciliata; involucralia lineari-lanceolata capitulo ovoideo plerumque breviora patula. Corolla alba vel pallide lilacina. Ad ripas, vias. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon.*

b) indivisus *K. Maly* Glasn. XXXV. 131. Folia indivisa.

B. Pejovićii *Rohl.* SBGW. 1910. I. 78. Capitula minora: folia involucralia angustiora, capitulo pro parte longiora. Paleae subito acuminatae longe et rigide ciliatae. *Mt.*

1* **Folia caulina petiolata, basi libera. Capitula globosa.**

4427. **D. pilosus** *L.* Sp. 97 (Cephalaria p. *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 69, non *Boiss.*). ⊙ Caulis ad angulos ± aculeatus, setoso-pilosus vel subglaber. Folia petiolata, elliptica vel ovata, inferiora hinc inde lyrato-

---

[1]) Significat specimina foliis caulinis usque ad nervum medianum ab insectis consumptis. Conf. *J. Maly* ÖBW. I. 403.

pinnatiloba, serrata, sparse hispida vel superiora tantum ciliata; involucralia lanceolata, setoso-ciliata, capitulo breviora. Flores ochroleuci. In silvis, fruticetis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

703. **Cephalaria**[1]) *Schrad.* Cat. h. Gotting. 1814.

Flores in capitula phyllis multiserialibus imbricatis paleis similibus cincta dispositi. Epicalyx quadrangulus, 4—8-dentatus, faciebus foveolatus. Calyx quadrangulus, in lacinias numerosas lineares partitus. Corolla 4 fida, corollae florum marginalium hinc inde leviter radiantes.

1. **Plantae annuae. Phylla involucri interiora spinoso-subulato-acuminata.**

4428. **C. transsilvanica** (*L.*) *Schrad.* Cat. h. Gotting. 1814 (Scabiosa t. *L.* Sp. 98). ⊙ Caulis erectus ramosus glaber vel basi hirsutus. Folia inferiora laxe hirsuta lyrato-pinnatifida segmentis oblongis serratis, superiora ± glabra pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis. Capitula hemisphaerica: phylla involucri puberula, ovata, ciliata, exteriora in cuspidem breviorem, interiora in cuspidem oblongam fuscam fere spinescentem subito contracta. Epicalyx dentibus 8 breviter triangularibus acutis subaequalibus. Corolla pallide violacea. In herbidis, vineis, ad vias. *Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

4429. **C. syriaca** (*L.*) *Schrad.* Cat. h. Gotting. 1814 (Scabiosa s. *L.* Sp. 98; S. Vaillantii *M.B.* Fl. Taur. III. 99). ⊙ Caulis erectus ramosus setosus. Folia hispida, inferiora oblongo-lanceolata, serrata, superiora anguste linearia, integerrima. Capitula ovata; phylla involucri ovata in aristam longam subito contracta, medio macula fusca notata. Epicalyx dentibus 8 alternatim aristato-acuminatis et 2—3-plo brevioribus. Corolla coerulea. In agris. *Thra. Ma.*

1* **Plantae perennes.**

2. **Epicalyx (involucellum) apice in marginem cartilaginosam fibrosolaceratum et breviter 4-dentatum exiens.**

4430. **C. Sieberi** *Szabó* EBJ. LVII. 643 (C. balearica *Stefani, Fors. Major. Barb.* Karp. 112, non *Coss.*). ♃. Caulis erectus simplex vel ramosus glaber. Folia coriacea, ad basin petioli ciliata, ceterum glaberrima, lanceolata vel elliptico-lanceolata, integerrima vel hinc inde parum inciso-lobata. Involucri phylla glabra, fuscescentia, ovata, breviter acuminata. Flores ochroleuci. Epicalyx apice 4-dentatus. In rupibus dit. medit. *Cre. Kpt.*

4431. **C. leucantha** (*L.*) *Schrad.* Cat. h. Gött. 1814 (Scabiosa l. *L.* Sp. Ed. 2. 142). ♃ Caulis erectus glaber. Folia subcoriacea glabra vel breviter setulosa, infima oblongo-ovata, grosse crenata, reliqua pinnati-

---

[1]) Conf. *Szabó*, A Cephalaria genus rendszere in MTErt. XXXIX. 267; dispositio specierum generis Cephalaria *Schrad.* MBL. XV. 49.

secta segmento terminali ovato-lanceolato vel lanceolato serrato, lateralibus utrimque 3—5 multo minoribus integris. Involucri phylla puberula, pallida, apice fuscescentia. ovata, obtusa. Corolla ochroleuca. In rupestribus imprimis maritimis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.*

b) incisa *DC.* Pr. IV. 649 (var. latisecta *Posp.* Fl. öst. Küstenl. II. 728.; C. leucanthema *R. S.* Syst. III. 47). Folia segmentis lateralibus 2—3-jugis late lanceolatis vel oblongo-rhomboideis. — c) albescens (*Willd.*) *DC.* Pr. IV. 649 (Scabiosa a. *Willd.* Enum. H. B. 144; C. a. *R. S.* Syst. III. 47). Folia pinnatisecta segmentis inciso-dentatis. — d) Scopolii *Vis.* Stirp. Dalm. 30. Planta hirsuta, folia fere omnia indivisa.

2* Epicalyx (involucellum) apice dentibus 8 plerumque alternatim longioribus coronatum.

3. Epicalyx apice dentibus 8 minimis obsoletis coronatum.

4432. **C. laevigata** (*W. K.*) *Schrad.* Cat. h. Gött. 1814 (Scabiosa l. *W. K.* Pl. var. Hung. III. 255 T. 230). ♃. Caulis erectus ramosus glaber. Folia glabra subcoriacea, pinnati-partita segmentis lanceolatis integerrimis vel pinnato-incisa. Involucri phylla pallide fuscescentia, scariosa, exteriora ovata obtusa, media et interiora triangulari-ovata. acuta erecta margine ciliata. Flores ochroleuci marginales parum radiantes. Epicalyx apice in denticulos 8 minutos exiens. In herbidis. *Sb.*

b) puberula (*Adam.*) (C. corniculata var. p. *Adam.* Prosv. Glasn. XXII. 1641). Folia ac rami novelli parce pubescentia.

4433. **C. uralensis** (*Murr.*) *R. S.* Syst. III. 50 (Scabiosa u. *Murr.* Comm. Gött. 1782. 13 T. 4; Scabiosa corniculata *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 11 T. 13; Cephalaria c. *R. S.* Syst. III. 49). ♃. Caulis erectus ramosus basi retrorsum hirtus ceterum glabra. Folia inferiora ± hirsuta, media et superiora glabrescentia vel glabra, pinnatisecta segmentis ovato-lanceolatis acutis decurrentibus integerrimis vel hinc inde incisis. Involucri phylla pallide fuscescentia, exteriora et media ovata obtusa glabra interiora ovato-triangularia acuta. Flores ochroleuci. Epicalyx apice 8-dentatus dentibus 4 angularibus reliquis minutis plus quam duplo longioribus. In herbidis. *Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

3* Epicalyx apice dentibus 8 distinctis alternatim longioribus coronatus.

4. Paleae pallide rufescentes, elongato-acuminatae.

5 Folia molliter tomentello-pubescentia. Capitula magna.

4434. **C. ambrosioides** (*S. S.*) *Boiss. et Grun.* in *Boiss.* Diag. I. I. 108 (Scabiosa a. *S. S.* Prodr. I. 80). ♃. Caulis erectus ramosus glaber. Folia inferiora pinnatifida segmentis utrimque 3—7 ovatis vel oblongo-ellipticis inciso-dentatis decurrentibus, superiora pinnato-partita segmentis elongato-lanceolatis dentatis. Phylla involucri pallide fusca, pubescenti-tomentella exteriora ovata obtusa, media et inferiora triangulari-lanceolata, acuta. Flores ochroleuci, marginales radiantes. In rupestribus, fruticosis subalpinis. *Ma. The. Gr.*

B. macrophylla (*Gris.*) *Boiss.* Or. III. 122 (C. m. *Gris.* Spic. II. 174). Folia magna segmentis lateralibus utrimque 2—3, terminali maximo usque ad 15 cm longo. *Ma. A.*

5* **Folia non molliter pubescentia. Capitula minora.**

4435. **C. flava** (*S. S.*) *Szabó* MTErt. XXXIX. 274 (Scabiosa f. *S. S.* Prodr. Add. 356; Sc. decurrens *S. S.* Prodr. I. 80, non *Thunb.*; Ceph. graeca *R. S.* Syst. III. 43; C. virginea *Jka.* ÖBZ. XXII. 178). ♃. Caulis erectus parum ramosus basi retrorsum hirtus vel glaber. Folia glabra vel tenuissime tomentella, pinnatisecta segmentis plurijugis ovatis vel oblongis grosse serratis saepe decurrentibus. Involucri phylla rufescentia, tomentella, exteriora obtusa ovata, interiora oblonga acutiuscula. Flores ochroleuci non radiantes. In herbidis, lapidosis. *BH. Mt. Bu. Thra. Ma.*

4436. **C. setulifera** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 174. ♃. Caulis erectus glaber vel basi retrorsum hirtus, simplex vel ramosus. Folia pilis nodulo insidentibus hirtula, infima oblonga grosse serrata, media lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus utrimque 1—2 lanceolatis serratis, terminali multo maiore oblongo dentato, superiora pinnatifida segmentis linearibus remote dentatis. Involucri phylla puberula, pallida medio fuscescentia, exteriora ovata, obtusa, interiora triangulari-ovata acuminata. Flores ochroleuci non radiati. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

4* **Paleae apice atrofuscae, triangulares.**

4437. **C. pastricensis** *Dörfl. et Hay.* ÖBZ. 1921. 19 (C. rupestris *Panč.* in *Nym.* Consp. 346, n. s. et ap. *Szabó* EBG. LVII. 643). ♃. Caulis elatus fere 2 m altus, erectus, ramosus, glaber. Folia in pagina inferiore ad nervos minute puberula ceterum glabra, 5—7-jugo-pinnatisecta segmentis oblongo-lanceolatis serratis decurrentibus. Phylla involucri triangularia breviter cuspidato-acuminata, hamato-recurva, nigricantia, extus sericea. Corolla ochroleuca extus sericea. Epicalyx apice in denticulos 8 minutos exiens. In herbidis subalpinis. *BH. Sb. A.*

704. **Succisa** *Mch.* Meth. p.p.

Flores in capitula phyllis a paleis diversis non imbricatis cincta dispositi. Paleae lanceolatae, acutae. Epicalyx quadrangulus, faciebus bisulcatis, angulis apice in dentes breves pilosos saepe confluentes dilatatis. Calyx patellam brevem radiis 5 setaceis formans. Corolla 4-fida.

4438. **S. pratensis** *Mch.* Meth. 489 (Scabiosa Succisa *L.* Sp. 98). ♃. Rhizoma praemorsum. Caulis erectus ramosus, superne appresse pilosus. Folia ± glabra, inferiora in petiolum attenuata, elliptico-lanceo-

lata, integerrima, superiora lanceolata, sessilia. Capitula subglobosa. Involucri phylla herbacea lanceolata biseriata capitulo breviora. Flores coeruleo-violacei. In pratis humidis, turfosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

β) glabrata (*Schott*) *Peterm.* Fl. Lips. 119 (Scabiosa g. *Schott* in R. L. Syst. IV. 61). Caulis et folia glaberrima.

705. **Succisella** *Beck* Fl. N.Öst. II. 1142.

Flores in capitula phyllis a paleis diversis non imbricatis cincta dispositi. Paleae lanceolatae, acutae. Epicalyx urceolatus subteres apice attenuatus, profunde 8-sulcatus, apice breviter 4-lobus. Calyx patellam parvam setis carentem formans. Corolla 4-fida.

4439. **S. inflexa** (*Kluk*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1145 (Scabiosa i. *Kluk* Dyke. rosl. III. 56; Scabiosa australis *Wulf.* in *Roem.* Arch. III. 3. 316; Succisa a. *Schult.* in *R. S.* Syst. III. 61; Succisa inflexa *Jundz.* Opis. rosl. 56). ♃. Rhizoma repens stoloniferum. Caulis erectus, ramosus, inferne subglaber, superne puberulus. Folia glabra, basalia oblongo-obovata, in petiolum attenuata, caulina lanceolata, acuta, sessilia. Capitula semiglobosa, demum ovata. Involucri phylla herbacea, biseriata, ovato-lanceolata, capitulo breviora. Paleae fructui aequilongae. Corolla pallide lilacina. Fructus (sc. epicalyx) glaber. In pratis paludosis. *Cro. Da. BH. Sb.*

3440. **S. Petteri** (*Kern. et Murb.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1145 (Succisa P. *Kern. et Murb.* in *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 113). ♃. Rhizoma repens stoloniferum. Caulis erectus pauciramosus inferne et sub nodis retrorsum hirtellus ceterum glaber. Folia glabra vel sparse strigosa, basalia obovato-lanceolata in petiolum attenuata, caulina linearia vel inferiora lineari-lanceolata sessilia. Phylla involucri triangularia biseriata capitulo multo breviora. Capitula globoso-hemisphaerica demum globoso-cylindrica. Paleae fructu breviores. Flores pallide violacei. Fructus (sc. epicalyx) ad costas dense pilosus. In pratis. *Da. BH. A.*

706. **Knautia**[1]) *L.* Sp. 101, em. *Coult.* MSPhHGen. II. 2. 73.

Flores in capitula phyllis herbaceis non imbricatis cincta dispositi. Receptaculum dense pilosum, paleis nullis. Epicalyx ancipiti-compressus, levis, angulis in denticulos breves exeuntibus. Calyx patellam brevem setis numerosis munitam formans. Corolla 4-fida, florum marginalium ± radians.

---

[1]) Conf. *Heuffel* Fl. XXXIX. 1. 49; *Briquet*, Les Knautia du Sud-ouest de la Suisse, du Jura et de la Savoie in ACJBGen.VI. 60; *Borbás*, Revisio Knautiarum in Del. sem. horti Koloszvar. 1904; *Szabó*, Monographie der Gattung Knautia in EBJ. XXXVI. 389; Index criticus specierum atque synonymorum generis Knautia (*L.*) *Coult.* in EBJ. XXXVIII. Beibl. 89; A Knautia-genusz Monographiaja in MTK. 1911. XXXI.

1. **Plantae annuae.**

2. **Capitula 5—10-flora involucro ante anthesin cylindrico.**

3441. **K. orientalis** *L.* Sp. 101. ⊙ Caulis erectus inferne dense superne parce pilosus. ramosus. Folia basalia lanceolata, caulina lanceolata vel pinnatifida. Pedunculi glanduloso-pilosi. Involucrum cylindricum oligophyllum, 1—2-seriatum, phyllis lanceolatis glanduloso-pilosis. Corollae purpureae. marginales valde radiantes. In pratis, dumosis. *Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

a) grandis *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 148. Folia aut omnia aut pro parte pinnati-partita vel lyrato-pinnatifida. — b) integra *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 148 (var. salicifolia *Borb.* Rev. Knaut. 88; K. balcanica *David.* MBL. IV. 28). Folia omnia indivisa.

2* **Capitula 10—40-flora. Involucrum cyathiforme vel planum.**

3. **Calyx dentibus 12—24 hinc inde in setum exeuntibus.**

4442. **K. Degeni** *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXIII. 29 (? K. integrifolia × orientalis). ⊙ Caulis ramosus dense foliatus inferne dense superne sparse pilosus. Folia lanceolata vel suprema pinnatifida. Pedunculi glanduloso-pilosi. Capitula 10—15-flora, involucro late cylindrico vel cyathiformi. phyllis 10—15 lanceolatis dense pilosis et glandulosis formato. Flores purpureo-violacei vel coerulei. marginales radiantes. In herbidis. *Thra. The.*

4443. **K. integrifolia** (*L.*) *Bertol.* Fl. It. II. 32 (Scabiosa i. *L.* Sp. 99; S. hybrida *All.* Auct. 9; Kn. hybrida *Coult.* Mém. Dips. 42; Trichera h. *R. S.* Syst. III. 58). ⊙ Caulis erectus, pilosus, ramosus. Folia pilosa. elliptica, indivisa vel lyrato-pinnatifida. Pedunculi glanduloso-pilosi vel eglandulosi. Capitula 25—40-flora. involucro plano foliis brevibus lanceolatis formato. Epicalyx apice dentibus angulos versus decrescentibus. Flores violacei. marginales parum radiantes.

A. hybrida (*All.*) *Szabó* MBL. IX. 67 (Scabiosa h. *All.* Auct. 9; K. integrifolia var. genuina et var. amplexicaulis *Szabó* EBJ. XXXVI. 438). Limbus calycis denticulis 12—24 brevissimis non aristatis provisus. In pratis. herbidis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon.*

a) genuina (*K. Koch*) *Szabó* EBJ. XXXVI. 435 (K. hybrida var. g. *K. Koch* Linn. XIX. 33; Scabiosa bellidifolia *Lam.* Fl. fr. II. 8; K. hybrida var. alpina *Form.* VNVBr. XXXIV. 35; K. h. var. adrianopolitana *Podp.* VZBG. LII. 656; K. integrifolia f. bellidifolia *Szabó* MBL. IX. 68). Folia indivisa, integerrima vel dentata. — b) lyrata (*Koch*) (K. hybrida α l. *Koch* Syn. 343; Scabiosa amplexicaulis *L.* Mart. II. 195; Sc. integrifolia β hybrida et γ angustiloba *Vis.* Fl. Dalm. II. 17; K. i. d. triplotricha et δ d. diplotricha *Borb.* Rev. Knaut. 85; K. i. var. amplexicaulis *Szabó* EBJ. XXXVI. 435). Folia saltem pro parte lyrato-pinnatifida.

B. Urvillei (*Coult.*) *Borb.* Rev. Knaut. 85. Limbus calycis denticulis 12—24 arrectis partim in setas elongatis provisus. Caulis foliosus, foliis lyrato-pinnatifidis glabris lucidis. Capitula parva involucro pubescente. In herbidis, graminosis. *A. The. Gr. Cycl. Cre.*

β) hellenica *Szabó* EBJ. XXXVI. 436. Folia indivisa pilosa. Capitula maiora.

γ) adenoclinis *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXIII. 29. Bracteae et pedunculi densissime glandulosi.

C. lamprophyllos *Borb.* Rev. Knaut. 86. Limbus calycis denticulis 12—24 arrectis partim in setas elongatis provisus. Caulis scapiformis subaphyllus. Folia indivisa, glabra, lucida. Capitula parva, involucrum pubescens. *The. Gr.*

β) mimica (*Borb.*) *Szabó* EBJ. XXXVI. 435 (K. m. *Borb.* Rev. Knaut. 86; K. nauplia *Borb.* l. c. 75). Folia lyrato-pinnatifida, pilosa.

D. bidens (*S. S.*) *Borb.* Rev. Knaut. 85 (Scabiosa b. *S. S.* Prodr. I. 80; Knautia b. *Boiss.* Or. III. 127 p.p.). Limbus calycis 12—24-dentatus dentibus partim in setas productis. Epicalyx (sc. fructus) ad angulos dentibus quam reliqui obsoleti multo longioribus provisus. Caulis foliosus foliis integris vel pinnatipartitis tenuiter pubescentibus. *Thra.*

×**K. arvensis × integrifolia** (K. rhodopensis *Szabó* MBL. IX. 59). *Bu.*

3* Calyx 8—10-aristatus.

4444. **K. byzantina** *Fritsch* VZBG. XLV. 429. ⊙ Caulis erectus, ramosus, tenuiter crispule pubescens et setis retrorsis hispidus. Folia pubescentia et setosa, lanceolata vel linearia, remote denticulata vel pinnatifida. Capitula 35—40-flora. Involucrum polyphyllum phyllis lanceolatis pubescentibus setoso-ciliatis. Calyx patelliformis 8—10-aristatus. Flores coeruleo-violacei marginales parum radiantes. In campis argillosis. *Thra.*

a) Fritschiana *Szabó* EBJ. XXXVIII. Beibl. 3. Folia integerrima vel serrata. — b) heterophylla *Szabó* l. c. (f. olympica *Szabó* Knaut. mon. 199). Folia omnia vel pro parte pinnatipartita.

1* Plantae perennes rarius biennes.

4. Folia caulina plerumque pinnatifida rarius integra et tum in tertia parte anteriore latissima. Rhizoma verticale, post florendum rosulas perhiemantes emittens.

5. Caulis plerumque foliorum paribus pluribus obsitus. Flores aut coeruleo-lilacini aut atropurpurei aut ochroleuci, raro rubro-lilacina.

6. Flores ochroleuci.

4445. **K. ambigua** (*Friv.*) *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 95 (Scabiosa a. *Friv.* Fl. II. 438; K. arvensis β a. *Gris.* Spic. II. 179).

♃. Caulis inferne retrorsum hispidus. superne puberulus. Folia oblongo-lanceolata indivisa vel lyrato-pinnatifida. Capitula 1—3,5 cm lata. Pedunculi plerumque glanduloso-pilosi. Flores ochroleuci, marginales vix radiantes. In herbidis, fruticetis. *Bu. Ma. The.*

α) rumelica (*Vel.*) *Borb.* Rev. Knaut. 58 (K. collina var. r. *Vel.* SBGW. 1892. 14). Caulis elatus foliorum paribus pluribus obsitus. Folia lyrato-pinnatifida segmentis lanceolatis, setosa.

b) subcrinita *Borb.* ap. *Szabó* MTK. XXXI. 1. 222. Pedunculi eglandulosi. — c) gigantea (*Vel.*) (K. collina var. g. *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 7). Caulis perrobustus usque ad 1,5 m altus copiose ramosus capitulis numerosis parvis. — d) breviaristata (*Form.*) *Szabó* MTK. XXXI. 1. 224 (K. ambigua var. b. *Form.* VNVBr. XXXVII. 173). Folia caulina indivisa.

β) pectinata *Szabó* EBJ. XXXVI. 437. Caulis subaphyllus; folia fere omnia basalia pectinato-pinnatifida segmentis brevibus rotundatis, setoso-hispida

b) pseudocollina *Szabó* EBJ. XXXVI. 437. Folia dense longe pilosa.

γ) pulverulenta *Borb.* Rev. Knaut. 58 (K. heterotricha *Form.* VNVBr. XXXVI. 65). Caulis elatus foliorum paribus pluribus obsitus, cum foliis dense incano-puberulus. Folia pinnatifida.

6* **Flores coeruleo-lilacini vel atropurpurei.**

4446. **K. macedonica** *Gris.* Spic. II. 178 (Trichera m. *Nym.* Syll. 60). ♃. Caulis erectus. foliorum paribus pluribus obsitus, basi retrorsum setosus, ceterum breviter cano-puberulus. Folia supra pubescentia, subtus canopuberula, spathulato-lanceolata, indivisa vel pinnatifida. Flores plerumque atropurpurei, marginales radiantes. In graminosis apricis, pratis. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

a) indivisa (*Vis. et Panč.*) *Szabó* EBJ. XXXVI. 438 (Scabiosa macedonica var. i. *Vis. et Panč.* MIV. XV. 11; K. atrorubens *Jka.* in *Kan.* Pl. Rom. 211; K. maced. var. trichopoda *Borb.* Rev. Knaut. 56; K. arvensis var. atrosanguinea *Borb.* l. c. 78). Folia indivisa. — b) lyrata (*Vis. et Panč.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 96 (Scabiosa macedonica var. l. *Vis. et Panč.* MIV. XV. 11; Sc. lyrophylla *Panč.* VZBG. VI. 547; K. macedonica var. lyrophylla *Borb.* Rev. Knaut. 56; K. mac. var. perpurpurana *Borb.* TK. 1897. 378). Folia lyrato-pinnatifida.

β) lilascens (*Panč.*) *Borb.* Rev. Knaut. 56 (K. l. *Panč.* El fl. Bulg. 36; Trichera arvensis var. purpurea *Grec.* Consp. fl. Rom. 281; K. serbica *Form.* VNVBr. XXXIV. 308). Flores lilacini.

4447. **K. arvensis** (*L.*) *Coult.* Mem. Dyss. 41 (Scabiosa a. *L.* Sp. 99; S. polymorpha *Schm.* Fl. boëm. III. 75). ♃. Caulis foliorum paribus pluribus instructus, inferne retrorsum setosus, superne puberulus vel glaber. Folia ± hispida vel rarius cano-puberula, spathulato-lanceolata, pinnatifida, rarius indivisa. Capitula 3—4 cm lata. Flores coeruleo-

lilacini, marginales radiantes. In pratis, herbidis. *Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

α) pratensis (*Schm.*) *Szabó* EBJ. XXXVI. 436 (Scabiosa polymorpha 3. p. *Schm.* Fl. boëm. III. 75; L. arvensis var. diversifolia *Neilr.* Fl. N.Öst. 319). Caulis robustus foliorum paribus pluribus instructus. Folia ± copiose pilosa vel subglabra, non canopuberula, pinnatifida. Pedunculi eglandulosi vel parce glandulosi.

β) agrestis (*Schm.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1146 (Scabiosa polymorpha 2. a. *Schm.* Fl. boëm. III. 77). Caulis robustus, foliorum paribus pluribus instructus. Folia oblongo-lanceolata vel spathulato-lanceolata, indivisa, aut integerrima aut serrata. Pedunculi eglandulosi.

b) integrata *Briqu.* ACJB.Gen VI. 80. Pedunculi glanduloso-pilosi.

γ) glandulosa *Fröl.* Schr. PÖG. Königsb. XXXII. 84 (var. gloiotricha *Beck* Fl. N.Öst. II. 1146; var. virgata *Briqu.* ACJBGen. VI. 78). Caulis robustus, foliorum paribus pluribus instructus. Folia copiose pilosa, pinnatifida. Pedunculi dense glanduloso-pilosi.

δ) decipiens *Kraš.* MNVW. 1898. 104. Caulis humilis aphyllus. Folia basalia, hirsuta, indivisa. Pedunculi eglandulosi.

ε) fallax *Briqu.* ACJBGen. VI. 78. Caulis humilis subscaposus aphyllus parce ramosus. Folia basalia pinnati-partita. Pedunculi eglandulosi.

B. dumetorum (*Heuff.*) *Simk.* En. fl. Transs. 294 (K. d. *Heuff.* Fl. XXXIX. 51). Caulis gracilis superne subglaber. Folia parce pilosa vel glabra. Capitula minora. Flores rubescenti-lilacini, marginales vix radiantes. *BH.*

α) rosea (*Baumg.*) *Szabó* MBL. IX. 45 (Scabiosa a. var. r. *Baumg.* En. st. Transs. I. 75). Caulis robustus foliorum paribus pluribus instructus, inferne pilosus. Folia anguste lanceolata serrata, pilosiuscula.

β) incana *Szabó* BK. 1910. 78. Caulis robustus foliorum paribus pluribus instructus, folia anguste lanceolata integerrima serrata, pube brevi incana.

γ) heterotoma *Borb.* Rev. Knaut. 77. Caulis robustus foliorum paribus pluribus instructus basi pilosus. Folia pinnatisecta vel lyrata subhispida.

δ) pumila *Szabó* EBJ. XXXVI. 466. Caulis humilis subscaposus. Folia rosulata indivisa integerrima vel serrata.

ε) bosniaca (*Conr.*) *Szabó* BK. 1910. 80 (Trichera b. *Conr.* ÖBZ. XXXVII. 383). Caulis robustus, foliorum paribus pluribus instructus, glaberrimus. Folia glaberrima, longe lanceolata, amplexicaulia, supra mediam partem latissima, irregulariter grosse serrata, antice integerrima.

×**K. arvensis** × **drymeia** (*K.* ramosissima *Szabó* MTK. XXXI. 383). *BH.*

×**K. arvensis** × **sarajevensis** (K. trebovicensis *Szabó* MTK. XXXI. 382). *BH.*

5* **Caulis subscaposus aphyllus vel foliorum pari unico instructus. Flores rubro-lilacini vel purpurei.**

7. **Caulis basi pilis longis mollibus retrorsis dense vestitus.**

4448. **K. velebitica** *Szabó* MBL. IX. 50. ♃. Caulis parce ramosus superne pubescens. Folia dense molliter incano-pubescentia, elongato-acuminata, saltem pro parte lyrato-pinnatifida. Pedunculi eglandulosi. Capitula permagna usque ad 3,5 cm lata. Flores dilute rubro-lilacini. In rupestribus subalpinis. *Cro.*

4449. **K. albanica** *Briqu.* ACJBGen. 1902. 25 (K. a. var. Briquetiana *Szabó* EBJ. XXXVI. 441). ♃. Caulis ramosus, subtomentoso-velutinus. Folia dense subsericeo-appresse-pilosa, acuminata, plerumque indivisa. Pedunculi subtomentosi eglandulosi. Capitula mediocria. Flores rubro-lilacini. In pratis, herbidis. *BH. Mt. A.*

7* **Caulis basi pilis rigidis retrorsis dense obsitus vel breviter pubescens.**

4450. **K. purpurea** (*Vill.*) *Borb.* Rev. Knaut. 51 (Scabiosa p. *Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 293; K. collina *Briqu.* ACJBGen. 1902. 86). ♃. Caulis basi retrorsum hispidus vel tenuiter pubescenti-tomentosus, superne breviter pubescens. Folia tenuiter appresse pubescentia vel subglabra, plerumque lyrata vel pinnati-partita, segmentis lateralibus oblongis vel lanceolatis terminali plerumque rhomboideo-ovato, rarius indiviso. Pedunculi glandulosi vel eglandulosi. Capitula 1,5—3 cm lata. Flores rubro-lilacini vel purpurei.

a. **Calyx 5—10-aristatus.**

A. illyrica (*Beck*) *Szabó* MBL. IX. 48 (K. i. *Beck* ANH. IX. 351; Trichera collina *Freyn* VZBG. XXVII. 353; K. collina *Wettst.* in *Kern.* Sched. VI. 99, non *Gren. Godr.*; Scabiosa arvensis β collina *Vis.* Dalm. II. 16). Caulis inferne pilis retrorsis plerumque parce hispidus, superne ± puberulus. Folia tenuiter puberula vel subtomentosa, lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus 2—5 oblongo-ovatis, terminali magno rhomboideo-ovato serrato, rarius indivisa. In lapidosis, herbidis. *Q. Cro. Da. A.*

α) saxicola *Szabó* MBL. IX. 48. Folia rosularia dense pilosa subtus albido-tomentella lyrato-pinnatifida. Pedunculi eglandulosi vel parce glandulosi.

b) odontophylla *Borb.* Rev. Knaut. 54 (f. paradoxa *Szabó* MBL. IX. 48). Folia indivisa.

β) centaureifolia (*Posp.*) *Szabó* BK. 1910. 82 (Scabiosa collina typica f. c. *Posp.* Fl. Öst. Küstenl. II. 735; K. illyrica f. typica *Beck* ANH. IX. 351). Folia rosularia pilosa, subtus non tomentosa, lyrato-pinnatifida. Pedunculi eglandulosi.

b) adenopoda *Borb.* ap. *Szabó* MBL. IX. 48. Pedunculi glanduloso-pilosi. Caulis humilis scapiformis. — c) foliosa (*Freyn*) *Szabó* EBJ. XXXVI. 437 (Trichera collina β f. *Freyn* VZBG.

XXVII. 353). Pedunculi glanduloso-pilosi. Caulis elatus foliorum paribus pluribus instructus. — d) indivisa (*Vis.*) *Szabó* MBL. IX. 48 (K. arvensis γ i. *Vis.* Dalm. II. 16; K. dumetorum var. Breindlii *Beck* ANH. IX. 353). Folia indivisa.

B. montenegrina (*Beck*) *Szabó* EBJ. XXXVI. 437 (K. illyrica f. m. *Beck* ANH. IX. 351 p.p.). Caulis basi retrorsum hispidus, superne copiose pilosus. Folia pubescentia, pinnatifida lobo terminali lateralibus non maiore. In lapidosis, herbidis. *BH. Mt. A.*

C. Visianii[1]) (*Szabó*) *Sag.* ABZ. XX. 68 (K. V. *Szabó* IX. 42). ⊙ vel ♃. Caulis usque 2.5 m altus inferne dense retrorsum hispidus, superne sparse pilosus. Folia dense pubescentia, lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus oblongo-ovatis crenatis terminali maiore rhombeo vel obovato. Pedunculi pilosi et glandulosi. Capitula parva pauciflora. In silvis. *Da. Mt.*

a* **Calyx 12—15-aristatus.**

D. dissecta *Borb.* Rev. Knaut. 54. Caulis inferne hispidus vel subglaber, superne puberulus et appresse pilosus. Folia subcoriacea parce pilosa vel subglabra, subregulariter pectinato-pinnatopartita segmento terminali reliquis vix maiore. Pedunculi omnino vel fere omnino eglandulosi. In subalpinis. *Cro. Da. BH.*

E. Petteri (*Beck*) *Szabó* EBJ. XXXVI. 441 (K. dalmatica var. P. *Beck* ANH. IX. 352; K. purpurea var. dalmatica *Szabó* MBL. IX. 48). Caulis inferne retrorsum hirsutus, superne breviter puberulus, monocephalus. Folia fere glabra, pinnatipartita segmentis anguste linearibus plerumque lobulo laterali provisis. Pedunculus glandulosus. In subalpinis. *Da.*

4451. **K. travnicensis** (*Beck*) *Szabó* MBL. IX. 51 (K. rigidiuscula var. t. *Beck* ANH. IX. 354). ♃. Caulis inferne setis retrorsis dense obsitus, superne patule pilosus. Folia coriacea, lucida, inferiora sparse hispida, superiora glabra; basalia integra vel lyrata, caulina pinnatifida. Pedunculi omnino vel fere eglandulosi. Flores rubro-violacei vel purpurei.

A. crassifolia *Szabó* MBL. IX. 51. Folia indivisa vel lyrato-pinnatifida segmento terminali maiore. Calyx 8-aristatus. In pratis et rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH.*

B. Clementei *Szabó* BK. 1910. 85 (K. dalmatica var. C. *Beck* ANH. IX. 352). Folia indivisa vel remote pinnatifida segmentis lateralibus anguste linearibus terminali vix maiore. Calyx 10—16-aristatus. In subalpinis. *Da.*

---

[1]) Conf. *Szabó* MBL. IX. 42 et *Sagorski* ABL. XX. 68.

×**K. dinarica** × **travnicensis** (K. Brandisii *Szabó* MTK. XXXI. 384). *BH.*

4452. **K. rigidiuscula** (*Hladn.*) *Borb.*, Rev. Knaut. 46 (K. arvensis var. r. *Hladn.* ap. *Koch*, Synops. ed. I. 345; Scabiosa Fleischmanni *Hladn.* ap. *Rchb.* Icon. XII. 18). ♃. Caulis glaber vel sub nodis parce setosus. Folia lanceolata subcoriacea, nitida, non nisi in costa et marginibus pilosa, rosulantia, integra vel superiora ± incisa. Pedunculi eglandulosi, raro subglandulosi. Flores purpurei.

α) atomos *Borb.* ex *Szabó* MTK. 31 (1911) 303; *Lengyel* MBL. 25 (1927) 403. Folia indivisa, interdum subserrata. *Cro.*

4* Folia caulina indivisa medio vel parte inferiore latissima. Rhizoma horizontale.

8. Rosula foliorum sterilis basalis florendi tempore nulla. Caulis in rhizomate terminalis. Folia caulina inferiora medio latissima.

9. Folia appresse sericeo-sublanata.

4453. **K. magnifica** *Boiss. et Orph.* Bull. Congr. bot. Petersb. 1869. 138 (Trichera m. *Nym.* Consp. 347). ♃. Caulis inferne pilis mollibus retrorsis villosus, superne patule pubescens et breviter puberulus. Folia dense appresse sericeo-sublanata, elongato-lanceolata, acuminata, integerrima. Pedunculi breviter puberuli, patule villosi et glandulosi. Capitula permagna floribus dilute purpureis. In pratis montanis et subalpinis. *Ma. The.*

9* Folia non sericea.

4454. **K. midžorensis** *Form.* DBM. 1898. 19 (K. longifolia *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 66, ? *Jordanoff* in Trudi na bolg. prirod. druž. XI. 49, non *W. K.*; K. magnifica *Vel.* Fl. Bulg. 249, non *Boiss.*). ♃. Caulis inferne pilis retrorsis dense obsitus, superne pilosus vel tenuiter puberulus. Folia subcoriacea, inferiora appresse pilosa, superiora glabra, elliptico-lanceolata, acuta, superiora saepe amplexicaulia. Pedunculi pilosi et glandulosi. Flores dilute purpurei aut ochroleuci. In pratis alpinis. *BH. Sb. Bu. A.*

α) Wagneri (*Briqu.*) *Szabó* MTK. XXXI. 316 (K. W. *Briqu.* ACJBGen. VI. 124; K. longifolia var. W. *Szabó* EBJ. XXXI. 441). Flores dilute purpurei.

β) flavescens (*Panč.*) (K. magnifica var. f. *Panč.* Elem. fl. Bulg. 37; K. craciunelensis b. K. luteola *Borb.* Rev. Knaut. 33; K. magnifica c. lutescens *Szabó* EBJ. XXXVI. 442; K. longifolia *β* aurea *Szabó* EBJ. XXXVI. 441; K. midžrorensis var. luteola *Szabó* MTK. XXXI. 317). Flores ochroleuci.

B. Pančićii (*Szabó*) (K. P. *Szabó* MTK. XXXI. 376). Folia caulina anguste elongato-lanceolata, 18—20 cm longa et 2—2,5 cm lata. *Sb.*

×**K. drymeia × midžorensis** (K. perfoliata *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 149; K. magnifica γ perfoliata *Szabó* EBJ. XXXVI. 442). *Bu.*

4455. **K. silvatica** (*L.*) *Duby* Bot. gall. I. 256 (Scabiosa s. *L.* Sp. Ed. 2. 142). ♃. Caulis inferne retrorsum setosus, superne pilosus vel glaber. Folia ± hispida vel subglabra, ovato-elliptica vel oblonga, integerrima vel serrata. Pedunculi hirsuti et puberuli, eglandulosi vel glandulosi. Capitula mediocria vel magna, flores violacei.

A. dipsacifolia (*Host*) *Godet* Fl. Jura 330 (Scabiosa d. *Host* Fl. Austr. I. 191; K. d. *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 72). Caulis robustus setosus ramosus. Folia acuminata, pilosa vel glabriuscula. In silvis, fruticetis montanis. *Cro?*

8* Rhizoma in rosulam foliorum exiens, caules floriferi plures extrarosulares. Folia inferiora in tertia parte inferiore latissima.

10. Caulis inferne molliter puberulus. Folia lata.

4456. **K. drymeia** *Heuff.* Fl. XXXIX. 49 (Scabiosa pannonica *Jacq.* En. st. Vind. 22; Knautia p. *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 62, non *Heuff.*). ♃. Caulis ascendens, molliter pubescens et longe pilosus. Folia pubescentia, rosularia elliptica vel oblongo-ovata, crenata, caulina ovata vel ovato-lanceolata, acuminata, serrata. Pedunculi glandulosi vel eglandulosi. Capitula 1,5—3,5 cm lata, flores rubroviolacei vel purpurei. In fruticetis, ad silvarum margines. *Cro. BH. Sb. Bu.*

B. Nympharum (*Boiss. et Heldr.*) *Szabó* EBJ. XXXVI. 439 (K. n. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 124; K. ciliata *Boiss.* Or. III. 127; K. pannonica f. macedonica *Form.* VNVBr. XXXIV. 55; K. m. f. bulgarica *Form.* l. c. XXXVI. 67; K. pannonica *Hal.* Consp. I. 1759). Folia angustiora, magis oblonga, densius pilosa, subtus cano-pubescentia. *Sb. Bu. Ma. A. The.*

10* Caulis inferne hispidus vel glaber. Folia caulina oblonga vel lanceolata.

11. Caulis inferne ± hispidus.

12. Folia in lamina pilosa.

4457. **L. intermedia** *Pernh. et Wettst.* in *Kern.* Sched. VI. 101. ♃. Caulis inferne patule hispidus. Folia ± pubescentia, rosularia elliptica, acuminata, serrata, caulina oblonga vel lanceolata, longe acuminata, crenata. Capitula 2—3,5 cm lata. Pedunculi eglandulosi. Flores rubroviolacei. Ad silvarum margines. *Cro.*

4458. **K. dinarica** (*Murb.*) *Borb.* ÖBZ. XLIV. 399 (K. silvatica var. d. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 111; K. intermedia var. persetosa *Borb.* ÖBZ. XLIV. 399). ♃. Caulis inferne pilis setaceis retrorsis dense obsitus, superne tenuiter puberulus. Folia appresse pilosa, rosularia elliptico- vel elongato-lanceolata, caulina lanceolata vel lineari-lanceolata, remote crenato-serrata. Pedunculi dense puberuli, breviter pilosi aut glandulosi.

Capitula 2.5—4 cm lata, flores rubroviolacei vel purpurei. In pratis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

α) strigosa *Szabó* MBL. IX. 54 (var. typica *K. Maly* Glasn. XXXV. 136). Caulis inferne setis flavis rigidis dense obsitus. Folia appresse strigosa.

β) serrulata (*Borb.*) *Szabó* MBL. IX. 55 (K. magnifica c. dinarica b. s. *Borb.* Rev. Knaut. 44). Caulis inferne pilis modice rigidis vel mollibus dense obsitus. Folia caulina anguste lanceolata dense strigosa. Pedunculi dense glandulosi.

b) sericea *Szabó* MBL. IX. 55. Folia rosularia usque ad 20 cm longa et 3 cm lata, albido-strigosa, caulina elliptico-lanceolata. — c) macrophylla *Szabó* BK. 1910. 96. Folia rosularia magna usque ad 35 cm longa et 5—6 cm lata, dense flavescenti-strigosa, caulina elliptico-lanceolata.

γ) Malyana *Szabó* BK. 1910. 96. Caulis inferne pilis mollibus dense obsitus et cano-puberulus. Folia supra fere sericeo-appresse pilosa, subtus sparse pilosa. Pedunculi dense glandulosi.

δ) croatica *Szabó* MBL. IX. 55. Caulis inferne dense longe villosus. Folia caulina supra sparse appresse longepilosa. Pedunculi eglandulosi.

b) Ibrahimana *K. Maly* Glasn. XXXV. 136. Folia caulina superiora integerrima valde angustata. Phylla involucri late lanceolata.

12* Folia in lamina glabra, margine dense ciliata.

4459. **K. Csikii** *Jáv. et Szabó* MBL. 1922. 19. ♃. Caulis inferne retrorsum hispidus vel subdecalvans, superne decalvatus, asper, parce ramosus. Folia glabra vel subtus ad nervum medianum subpilosa, margine pilis brevissimis setisque longioribus albide marginata; caulina elongato-lanceolata, angusta, 1—2.5 cm lata, integerrima vel superiora subcrenata, superiora basi dilatata amplexicaulia. Pedunculi puberuli et pilosi, glandulosi vel eglandulosi. Capitula usque ad 4 cm lata; flores purpurei. In subalpinis. *A.*

11* Caulis glaber.

4460. **K. sarajevensis** (*Beck*) *Szabó* EBJ. XXXVI. 439 (K. lancifolia var. s. *Beck* ANH. IX. 343). ♃. Caulis glaber. Folia rosularia dense appresse albo-pilosa, lanceolata, acuta, caulina coriacea, ciliata, inferiora elliptica, superiora lanceolata basi lata sessilia. Pedunculi puberuli apice villosi, eglandulosi. Capitula 3—4 cm lata. Flores rubroviolacei. In pratis subalpinis. *Cro. BH. Mt.*

a) lanceolata *K. Maly* Glasn. XXXV. 138. Folia lanceolata, longe acuminata. — b) pulmonaroidea *K. Maly* l. c. Folia latiora brevius acuminata.

707. **Pterocephalus** *Vaill.* Act. acad. Paris.

Flores in capitula phyllis involucralibus herbaceis non imbricatis cincta disposita. Receptaculum paleis carens saepe pilosum. Epicalyx

quadrangulus tota longitudine 8-sulcatus, apice denticulatus vel in coronulam parvulam exiens. Calyx breviter stipitatus breviter patelliformis, aristis 8—24 plumoso-ciliatis. Corolla 5-fida.

1. **Suffruticosus caespitosus.**

4461. **P. perennis** *Coult.* Mem. Dips. 45 (Scabiosa pterocephala *L.* Sp. 100). Suffruticosus caespites magnos humiles formans. Folia sericeo-tomentosa, ovata vel oblonga, in petiolum contracta, serrata vel lyrata lobis lateralibus utrimque 1—2 perparvis. Pedunculi caespitem vix superantes. Flores rubrolilacini. Calyx 15—16-radiatus. In rupibus subalpinis. *Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

I. **Parnassi** (*Spr.*) *Vierh.* VZBG. LXIX. 244 (P. P. Spr. Syst. I. 384). Indumento denso canescens, parce glandulosus; venae in pagina inferiore foliorum tomento ± obtectae. *Ma. The. Gr.*

β) longepedunculatus *Tunt.* in Sched. Folia longius pedunculata, anguste serrata. Pedunculi ad 5 cm longi caespitem valde superantes.

II. **bellidifolius** (*Boiss.*) *Vierh.* VZBG. LXIX. 244 (P. b. *Boiss.* Diag. 1. II. 109; f. virescens *Hal.* Consp. I. 762). Indumentum parcius, planta virescens, copiose glandulosa. Venae in pagina inferiore foliorum distinctae.

β) pinnatisectus *Hal.* Consp. 1. 761. Folia pinnatisecta segmentis parvis 2—3-jugis, ovatis, crenatis.

1* **Plantae annuae.**

4462. **P. papposus** (*L.*) *Coult.* Mem. Dips. 45 p.p. (Scabiosa p. *L.* Sp. 101; S. involucrata *S. S.* Prodr. I. 84; Pt. i. *Spr.* Syst. I. 384; P. brevis *Coult.* Mem. Dips. 44 T 1 f. 16; P. Coulteri *Boiss.* Diag. I. X. 77). ⊙ Caulis erectus ramosus glanduloso-pubescens. Folia glanduloso-pubescentia pinnatisecta segmentis linearibus vel pinnatifidis decurrentibus. Phylla involucri appresse hirsuta, maiora utrimque 1—2-loba. Flores rosei atropurpureo-marginati, marginales radiantes. Calyx 12-radiatus. In collibus siccis dit. medit. *Cre. Kpt.*

β) adenophorus *Gdgr.* Fl. Cret. 50. Flores ochroleuci, marginales vix radiantes.

4463. **Pt. plumosus** (*L.*) *Coult.* Dips. 43 (Knautia p. *L.* Mant. 197; Scabiosa p. *S. S.* Prodr. I. 84). ⊙ Caulis erectus ramosus glanduloso-pubescens. Folia glanduloso-pubescentia, inferiora oblonga, crenato-serrata vel lyrata, superiora pinnatisecta segmentis lateralibus lanceolatis terminali multo maiore. Involucri phylla appresse hirsuta, integerrima. Flores rosei vel lilacini, marginales radiantes. Calyx 11—12-radiatus. In rupestribus dit. medit. *Da. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre. Kpt.*

P. adenophorus *Jon.* Fl. Cret. 50. *Cre.*

708. **Tremastelma** *Raf.* Fl. Tellur. IV. 96
(Callistemma *Boiss.* Or. III. 146).

Flores in capitula phyllis involucralibus herbaceis non imbricatis cincta dispositi. Receptaculum paleis herbaceis lineari-lanceolatis obsitus. Epicalyx turbinatus, in parte inferiore 8-costatus, in parte superiore foveolis 8 profundis provisus, in coronulam membranaceam exiens. Calyx breviter stipitatus, aristis 10 longis plumoso-ciliatis. Corolla 5-fida.

4464. **T. palaestinum** (*L.*) *Janch.* ÖBZ. 1916. 395 (Knautia p. *L.* Mant. 197; Scabiosa brachiata *S. S.* Prodr. I. 83; Pterocephalus p. *Coult.* Mém. Dips. 43; Scabiosa palaestina *Ch. et B.* Exp. 99, non *L.*, Callistemma brachiatum *Boiss.* Or. III. 146; C. palaestinum *Hal.* Consp; I. 762). ⊙ Caulis a basi ramosus puberulus. Folia ± dense appresse pilosa, oblongo-lanceolata, integerrima vel dentata. Pedunculi appresse setosi. Phylla involucri lanceolata, flores violaceos valde radiantes subaequantia. In lapidosis, graminosis dit. medit. *Q. Da. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) lyratum (*Vis.*) (Pterocephalus pal. *β* l. *Vis.* Dalm. II. 16; Scabiosa Sibthorpiana *Sm.* in *S. S.* Prodr. I. 84; Callistemma brachiatum β S. Boiss. Or. III. 147; Scabiosa multiseta *Vis.* Stirp. Dalm. 13; Tremastelma Sibthorpianum *Fritsch* Excursionsfl. Öst. 2. Aufl. 585). Folia lyrata vel pinnatifida.

b) triphyllum (*Vis.*) (Pterocephalus pal. *γ* t. *Vis.* Dalm. II. 16). Folia ternato-verticillata.

709. **Scabiosa** *L.* Sp. 98. Gen. Ed. 5. 43 p.p.

Flores in capitula phyllis involucralibus herbaceis non imbricatis cincta dispositi. Receptaculum palaeaceum. Epicalyx teres vel 8-angulus, tota longitudine vel apice tantum 8-sulcatus, limbo scarioso lato patelliformi multinervio. Calyx 5-setosus, rarius setis nullis. Corolla 5-fida.

1. **Epicalyx teres, apice foveolis 5 profundis praeditus, limbo lato patelliformi.**
    2. **Plantae perennes rarius biennes. Flores marginales semper radiantes.**
        3. **Setae calycis limbo epicalycis breviores.**
            4. **Folia pilosa.**

4465. **S. cretica** *L.* Sp. 100. ♃. Suffruticosa, caudiculos lignosos rosulas foliorum gerentes emittens. Folia appresse incano-sericea, ovata vel ovato-oblonga, in petiolum brevem attenuata, integerrima. Caulis fere semper simplex basi tantum foliatus, praeterea nudus scapiformis. Phylla involucri incano-sericea, ovato-lanceolata, floribus dilute coeruleo-lilacinis breviora. Limbus epicalycis 25—28-nervius, foveolis sub apice parum longior. In rupibus montanis. *Cre.*

4466. S. **hymettia** *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. II. 111 (S. cretica var. trifoliata *Ch. et B.* Exp. 56; S. trifoliata *Hal.* ÖBZ. XLV. 409; S. cretica var. heterophylla *Hampe* Fl. XXV 75). ♃. Suffruticosa, caudiculos lignosos rosulas foliorum gerentes emittens. Folia appresse sericea, partim indivisa lanceolata, partim 3—5-fida segmentis lanceolatis. Caulis simplex basi tantum foliatus. Phylla involucri sericea, oblonga, floribus coeruleo-lilacinis breviora. Limbus epicalycis 30—40-nervius, tubo aequilongus. In rupibus montanis. *Gr. Cycl.*

4* **Folia glabra.**

4467. S. **variifolia** *Boiss.* Or. III. 137. ♃. Suffruticosa, caudiculos lignosos rosuliferas emittens. Folia glabra partim integra oblonga vel oblongo-lanceolata, partim acute paucidentata vel triloba. Caulis basi tantum foliatus scapiformis. Involucri phylla canescentia oblonga obtusa floribus pallide coeruleis valde radiantibus multo breviora. Limbus epicalycis 32—36-radiatus tubo aequilongus. In rupibus. *Kpt.*

3* **Setae calycis limbo epicalycis longiores.**

5. **Folia omnia integra et integerrima.**

4468. S. **epirota** *Hal. et Bald.* VZBG. XLII. 577 (S. Millelirei *Bald.* Malp. VIII. 181). ♃. Suffruticosa, caudiculos lignosos rosuliferos emittens. Caulis simplex vel parum ramosus. ad medium usque foliatus. Folia appresse pilosa, elliptica, in petiolum brevem attenuata. Involucri phylla dense appresse pilosa, floribus roseis dimidio breviora. Limbus epicalycis 25-nervius. tubo subbrevior. In rupibus montanis. *Ep.*

4469. S. **graminifolia** *L.* Sp. Ed. 2. 145 (Asterocephalus g. *Spr.* Syst. I. 380). ♃. Surculos repentes sublignescentes emittens. Caulis ad medium usque foliatus, appresse pilosus, monocephalus. Folia dense appresse cano-sericea, linearia, 2—3 mm lata. Involucri phylla lanceolata, floribus coeruleo-lilacinis radiantibus breviora. Epicalycis limbus 25-nervius, tubo dense sericeo-villoso subaequilongus. In rupibus et in glareosis montanis et subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A.*

b) viridis (*Rchb.*) *Hausm.* Fl. Tir. 1440 (Asterocephalus gr. var. v. *Rchb.* Icon. XII. 19). Folia minus dense pilosa viridia.

4470. S. **rhodopensis** *Stoj. et Stef.* in Kew Bull. (1924) 98. ♃. Surculos repentes sublignescentes emittens. Caulis appresse pubescens, vix usque ad mediam longitudinem foliatus, monocephalus. Folia sericea, superiora linearia, 1—2 mm lata, basalia oblongo-spathulata, latiora. Involucri phylla floribus breviora elliptico-lanceolata, apice glabrato longe complicato-angustata. Flores albi, extus tomentosi, radiantes. Limbus epicalycis 25-nervius, tubo dense sericeo-villoso vix brevior. In rupibus calcareis. *Thra.* (*m. Rhodope*).

5* **Folia saltem pro parte dentata vel pinnatifida.**

6. **Caulis basi lignosus plerumque monocephalus, humilis usque ad 25 cm altus.**

4471. **S. crenata** *Cyr.* Pl. rar. Neap. I. 11 T. 3 (S. coronopifolia *S. S.* Prodr. I. 85: Asterocephalus crenatus *Spreng.* Syst. I. 382). ♃. Rhizoma lignosum pleiocephalum. Caulis ascendens simplex vel parum ramosus, inferne foliatus, superne nudus. Folia glabra vel pilosa, infima spathulata, dentata, reliqua pinnatifida vel bipinnatifida segmentis saepe dentatis. Capitula multiflora; phylla involucri ovato-lanceolata floribus dilute rubrolilacinis ter breviora. Limbus epicalycis 20—24-nervius, tubo longior. Setae calycinae limbo epicalycis ter longiores.

I. **eu-crenata** (var. typica *Hal.* Consp. I. 765; var. glabriuscula *Hay.* DAWW. XCIV. 192, vix *Ten.*[1])). Caulis 10—25 cm altus, plerumque ± glaber. Folia plerumque glabra segmentis oblongo-linearibus vel linearibus saepe dentatis. In rupestribus montanis et subalpinis. *Mt. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) hirsuta *Guss.* Fl. Sic. Pr. I. 162 (S. Gussonei *Tin.* in *Nym.* Consp. 342). Caulis cum foliis ± dense hirsutus.

II. **Dallaportae** (*Heldr.*) (S. D. *Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 138; S. crenata γ D. *Hal.* Consp. I. 765). Humilis dense caespitosa capitulis in caespite subsessilibus. Folia ± glabra, infima oblongo-spathulata indivisa, reliqua pinnatifida vel bipinnatifida. In rupibus maritimis. *Jon.*

III. **breviscapa** (*Boiss. et Heldr.*) (S. b. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. IV. 73; S. crenata β b. *Boiss.* Or. III. 134). Humilis dense caespitosa caulibus humilibus ad summum 10 cm altis. Folia molliter sericea, ovata vel oblonga, pinnatifida laciniis brevibus. In rupibus alpinis. *Gr.*

4472. **S. sphaciotica** *R. S.* Syst. III. 86 (S. tomentosa *S. S.* Prodr. I. 85, non *Cav.*: Asterocephalus sph. *Spr.* Syst. I. 382; Pterocephalus tomentosus *Coult.* in *DC.* Prodr. IV. 653). ♃. Dense caespitosa caudiculis basi lignosis. Caules humiles tomentosi. Folia canotomentosa, pinnatifida segmentis parvis ovatis. Capitula perparva 7—8-flora. Involucri phylla ovata floribus dilute rubrolilacinis breviora. Limbus epicalycis 25—30-nervius, tubo longior. Setae calycis limbo epicalycis duplo longiores. In rupibus alpinis. *Cre.*

B. decalvans *Hal.* Consp. I. 766. Caulis glaber, folia et involucri phylla parce pilosa. In alpinis. *Cre.*

6* **Caulis omnino herbaceus elatus.**

---

[1]) Conf. *Janchen* ÖBZ. 1920. 235.

S. caucasica *M. B.* Fl. Taur. I. 98. ♃. Caulis herbaceus subsimplex minute pubescens vel glaber. Folia glabrescentia, basalia oblonga in petiolum attenuata integra vel pinnatisecta, caulina pinnati-partita laciniis linearibus, rarius integra. Involucri phylla lanceolata hirsuta flores coeruleo-lilacinos valde radiantes permagnos aequantia. Epicalycis limbus 20—22-nervius tubo dimidio brevior, calycis setae limbo epicalycis duplo longiores. In hortis culta (*Caucasus*).

4473. **S. argentea** *L.* Sp. 100. ⊙—♃. Caulis gracilis. ± virgatus, ramosus, pilosus vel glaber. Folia pilosa vel glabra, pinnati-partita segmentis linearibus integerrimis vel dentatis. Involucrum ovatum phyllis lineari-lanceolatis floribus brevioribus vel longioribus. Flores ochroleuci vel coeruleo-lilacini, marginales radiantes. Limbus epicalycis 20—24-nervius dentatus tubo basi hirsuto apice profunde 8-foveolato et glabro brevior. Setae calycis limbo epicalycis 3—4-plo longiores.

I. **eu-argentea**[1]) (S. a. *L.* Sp. 100 s. str.). Caulis erectus ramis modice elongatis. Folia dense argenteo-appresse-pilosa. Flores plerumque ochroleuci. In lapidosis dit. medit. *Cre.*

II. **ucranica** (*L.*) (S. u. *L.* Sp. Ed. 2. 144; Asterocephalus u. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 194). Caulis stricte erectus ramis non elongatis. Folia appresse pilosa plerumque pinnati-partita. Flores ochroleuci rarius subcoerulescentes. Setae calycinae plerumque fulvae. In collibus, lapidosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

b) integrifolia (*Boiss.*) (S. ucranica β i. *Boiss.* Or. III. 140). Folia inferiora lineari-lanceolata integra.

β) eburnea (*S. S.*) *Begu.* in *Fiori e Paol.* Fl. an. It. III. 135 (Scabiosa e. *S. S.* Fl. Gr. Prodr. I. 82). Involucri phylla floribus multo longiora.

γ) pilosa (*R. S.*) (Scabiosa p. *R. S.* Syst. III. 80; S. ucranica var. p. *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 67). Caulis et folia patule setosa.

δ) microcephala (*Vand.*) (S. ucranica var. m. *Vand.* SBGW. 1890. 265). Flores pallide lilacini. Capitula fructifera minora tantum 6—7 mm (nec 10 mm) diametro, epicalycis tubus 2 (nec 3) mm longus.

ε) abbreviata (*Haussk.*) (S. ucranica var. a. *Haussk.* MTBV. NF. V. 123). Caulis et rami breviter pilosi et pilis longioribus patulis obsiti. Folia dense pilosa segmentis abbreviatis.

III. **Wulfenii** (*R. S.*) *Bégu.* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 135 (Scabiosa W. *Kern.* Sched. III. 129; S. alba *Scop.* Del. Insubr. III. 33 T. 16; S. maritima *Wulf.* in *Röm.* Arch. III. 317, non *L.*). Caulis saepe ascendens longe ramosus. Folia subglabra saepe subcarnosa. Flores ± coeruleo-suffusi. Calycis setae plerumque nigricantes. In maritimis. *BH.*

2* **Plantae annuae** (S. thracica, cuius duratio ignota, a speciebus seriei praecedentis floribus marginalibus non radiantibus differt).

7. **Flores marginales radiantes, magni.**

---

[1]) Conf. *Wettstein* Beitr. Fl. Alban. p. 67.

8. **Phylla involucri floribus ad summum aequilonga.**

9. **Limbus epicalycis 20-nervius. Flores lilacini.**

4474. **S. hispidula** *Boiss.* Diag. 1. II. 112 (S. ucranica var. hirsuta *Form.* VNVBr. XIX. 130). ⊙ Caulis virgatus copiose ramosus, canopuberulus ramis breviter setosis. Folia canopuberula, pinnati-partita segmentis inferiorum cuneato-oblongis incisis, superiorum linearibus integerrimis. Phylla involucri basi hispida, linearia, floribus pallide violaceis aequilonga. Limbus epicalycis 20-nervius nervis in denticulos desinentibus. Setae calycinae limbo epicalycis 4-plo longiores. In siccis. *Bu. Thra.*

4475. **S. cosmoides** *Boiss.* Diag. 1. II. 113. ⊙ Caulis virgatus copiose ramosus, sparse breviter patule setosus. Folia sparse setosa, pinnatipartita segmentis linearibus. Phylla involucri basi setosa, linearia, flores intense violaceos magnos subaequantia. Limbus epicalycis 20-nervius nervis in mucrones desinentibus. Setae calycinae limbo epicalycis 6-plo longiores. In arenosis. *Bu.*

9* **Limbus epicalycis 30—35-nervius. Flores ochroleuci, rarius lilacini.**

4476. **S. palaestina** *L.* Mant. 37. ⊙ Caulis erectus ramosus cum foliis ± pubescens et saepe insuper setosus. Folia inferiora oblonga, dentata vel lyrata, superiora lyrata vel pinnatifida. Phylla involucri oblongo-lanceolata, imprimis basi hirsuta. Epicalyx dense pubescens apice foveolis 8 ovalibus costis sulcatis separatis, reliqua parte tubi fere duplo longioribus instructus, limbo permagno 30—35-nervio. Setae calycinae flores plerumque parum superantes.

B. polytricha *Bornm.* MBL. IX. 145 (S. rotata *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 725, non *M. B.*; S. micrantha *Dörfl.* It. turc. sec. No. 200, non *Desf.*). Caulis, folia et imprimis pedunculi longe patule pilosa. Folia inferiora indivisa, superiora linearia basi pinnatifida. Flores ochroleuci, marginales parum radiantes. In herbidis. *Ma.*

8* **Phylla involucri floribus ochroleucis longiora.**

4477. **S. bicolor** *Ky.* in *Boiss.* Or. III. 143. ⊙ Caulis erectus, virgatus, ramosus, cum ramis et foliis tenuiter puberulus et sparse patule setosus. Folia oblongo-lanceolata, inferiora indivisa, superiora pinnati-partita segmentis lateralibus brevibus terminali multo longiore. Phylla involucri late oblongo-lanceolata, floribus ochroleucis longiora. Limbus epicalycis 18-nervius et 18-dentatus tubo dimidio brevior. Setae calycinae longissimae nigricantes. In graminosis, cultis. *Bu.*

7* **Flores marginales non radiantes.**

10. **Saltem folia superiora pinnatifida. Setae calycinae limbo epicalycis multo longiores.**

11. **Capitulum fructiferum involucro longius.**

4478. **S. thracica** *Vel.* Fl. Bulg. 246. ⊙? Caulis copiose divaricato-ramosus, tenuiter puberulus et parce setosus. Folia basalia ignota, caulina tenuiter puberula et setosa, pinnati-partita segmentis linearibus vel lineari-lanceolatis. suprema indivisa. Phylla involucri linearia capitulo parvo aequilonga vel parum breviora. Flores ochroleuci. Capitulum fructiferum ovatum vel globosum, 1 cm latum. Epicalyx albosetosus, apice foveolis 8 orbicularibus reliqua parte tubi dimidio brevioribus instructus, limbo 20—24 nervio setuloso-dentato. Setae calycinae limbo epicalycis 3—4 plo longiora. In graminosis. *Bu. Thra. Ma.*

4479. **S. micrantha** *Desf.* Ann. Mus. XI. 168 T. 25 (S. sicula *M. B.* Fl. Taur. I. 98, non *L.*; S. Biebersteinii *R. S.* Syst. III. 75). ⊙ Caulis erectus, ramosus, cum foliis puberulus et sparse setosus. Folia infima indivisa, sequentia lyrata, reliqua pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis. Phylla involucri linearia capitulo longiora. Flores rubelli. Capitulum fructiferum oblongo-ovatum, 2 cm longum, 1,5 cm latum. Epicalyx setosus apice foveolis costis sulcatis separatis instructus, limbo 20—24-nervio tubum aequante. Setae calycinae limbo epicalycis 2—3-plo longiores. In graminosis. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

11* Capitulum fructiferum parvum involucro brevius.

4480. **S. sicula** *L.* Mant. II. 196. ⊙ Caulis virgatus, copiose ramosus, cum foliis pubescens. Folia oblonga, infima saepe indivisa, sequentia lyrata, superiora pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis. Capitula pauciflora. Phylla involucri linearia, floribus et capitulo fructifero longiora. Flores rubelli. Epicalyx albopilosus, apice foveolis ovatis 8 costis sulcatis separatis provisus, limbo 20—24-nervio nervis in setas breves excurrentibus. Setae calycinae nigricantes limbo epicalycis multo longiores. In graminosis siccis. *Bu. Thra. Ma. Cre.*

10* Folia indivisa vel superiora basi utrimque breviter 1—2-lobata. Setae calycinae limbo epicalycis parum longiora.

4481. **S. rotata** *M. B.* Fl. Taur. III. 102 (S. linifolia *C. Koch* Linn. XVII. 36; S. stellata *M. B.* Fl. Taur. I. 98, non *L.*). ⊙ Caulis humilis, erectus, simplex vel parce ramosus, cum foliis pubescens et patule setosus. Folia inferiora oblongo-lanceolata, superiora linearia basi lobulis utrimque 1—2 brevibus praedita. Phylla involucri oblongo-lanceolata, floribus rubellis longiora. Epicalyx dense pubescens, apice foveolis 8 costis profunde sulcatis separatis, limbo 30—36-nervio tubo dimidio longiore. Calyx longiuscule stipitatus setis limbo epicalycis parum longioribus. In graminosis. *Bu. Ma.*

1* Epicalyx tota longitudine 8-sulcatus apice sine foveolis.

12. Sulci epicalycis apicem versus dilatati ibique costis confluentibus marginati, limbus crenatus et inflexus.

4482. **S. atropurpurea** *L*, Sp. 100. ☉ Caulis glaber vel ad nodos pilosus, erectus, plerumque patule ramosus. Folia glabra vel puberula, inferiora oblongo-spathulata, indivisa vel lyrata, media et superiora pinnatifida, suprema saepe indivisa. Flores lilacini vel atropurpurei, marginales radiantes. Epicalyx ad costas scaber. Setae calycinae nigricantes limbo epicalycis multoties longiores.

A. typica *Begu.* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. Ital. III. 152. Flores obscure rubroviolacei vel atropurpurei antheris albicantibus. In hortis culta, in Q. subspontanea observata (*Hispania*, *Italia*).

B. maritima (*Torn.*) *Begu.* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 152 (S. m. *Torn.* Cent. II. pl. 8: S. grandiflora *Scop.* Del. Ins. III. 29 T. 14). Flores dilute lilacini. Folia cum caule glabra vel parce pilosa, inferiora indivisa et crenato-dentata vel pinnatifida. In olivetis, collibus apricis, maritimis dit. medit. *Cro. Da. BH. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

12* Sulci epicalycis apicem versus non dilatati nec ibi marginati; limbus membranaceus cyathiformis erectus.

13. Plantae perennes vel biennes. Phylla involucri lineari-lanceolata vel ovato-lanceolata. Flores lilacini vel ochroleuci.

14. Folia fasciculorum sterilium crenata vel serrata vel lyrato-pinnatifida.

15. Flores lilacini vel violacei.

16. Folia utrimque dense velutino-pannosa.

4483. **S. taygetea** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 73 (S. holosericea *Ch. et B.* Exp. 49, non *Bertol.*). ♃. Caulis erectus, simplex vel parce ramosus, tomentosus, superne nudus. Folia utrimque dense velutino-pannosa, indivisa vel lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus paucis parvis, terminali magno obovato crenato. Flores pallide rubrolilacini. Limbus epicalycis 24-nervius; setae calycinae eo ter longiores. In subalpinis. *Gr.*

B. garganica (*Porta et Rigo*) (S. g. *Porta et Rigo* in *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 67 t. IV f. 1—3). Folia caulina lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus utrimque 3—6. Flores intense rubroviolacei. *A.*

16* Folia non velutino-pannosa.

17. Folia saltem subtus pilis fasciculatis molliter pubescentia vel tomentella.

4481. **S. leucophylla**[1]) *Borb.* Magy. Ak. Ertes. 1882. 9 (Scabiosa holosericea *Panč.* Fl. Serb. 391, non *Bertol.*; Asterocephalus h. *Vis.* Dalm. II. 14; ? S. taygetea β pindicola *Haussk.* MTBV. NF. V. 124). ♃. Caulis erectus, simplex vel parce ramosus, appresse tomentosus, superne nudus. Surculi foliiferi elongati. Folia supra viridia vel tenuiter

[1]) Conf. *Freyn* VZBG. XXXVIII. 610; *K. Maly* MBL. VII. 233.

appresse tomentella, subtus appresse cano- vel albo-tomentosa, obovata indivisa et crenata vel lyrato-pinnatifida segmento terminali magno ovato vel rhombeo serrato, suprema hinc inde simpliciter pinnatipartita. Flores rubro- vel coeruleo-lilacini. Limbus epicalycis 24-nervius, setae calycinae eo 3—4-plo longiores. In fruticosis, herbidis montanis. *Da. BH. Mt. Sb.*

α) typica (*Freyn*) (Ssp. t. *Freyn* VZBG. XXXVIII. 610). Folia supra viridia, subtus canotomentosa, parum divisa, in parte inferiore caulis approximata.

b) integrifolia *K. Maly* MBL. VII. 234. Folia omnia indivisa. — c) coronopifolia *K. Maly* l. c. Folia caulina superiora lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus utrimque 6—9, terminali parum longiore. — d) bipinnatisecta *K. Maly* l. c. Folia inferiora lyrato-pinnatifida, superiora bipinnatisecta.

β) incana (*Freyn*) (Ssp. i. *Freyn* VZBG. XXXVIII. 611). Folia supra tenuiter cano-tomentosa, subtus appresse albo-tomentosa. Caulis ad medium usque aequaliter foliosus.

γ) dalmatica (*Freyn*) (Ssp. d. *Freyn* VZBG. XXXVIII. 611). Folia utrimque appresse cano-tomentosa fere concoloria, basi caulis congesta.

b) polyphylla (Ssp. dalmatica β foliosa *Freyn* VZBG. XXXVIII. 311, non Ssp. typica f. foliosa *Freyn* l. c.). Caulis usque supra medium aequaliter foliosus. — c) luteola *Maly* VZBG. LIV. 262. Flores ochroleuci.

δ) virescens (*Freyn*) (Ssp. v. *Freyn* VZBG. XXXVIII. 611). Folia utrimque parum tomentosa ± viridia lyrato-pinnatifida

4485. **S. Hladnikiana** *Host* Fl. Austr. I. 195. ♃. Caulis erectus tenuiter breviter pubescens, simplex vel ramosus ramis elongatis. Folia supra laxius subtus densius pilis fasciculatis velutino-tomentella, viridia vel parum canescentia, infima indivisa vel lyrata segmentis lateralibus parvis terminali maiore inciso-crenato, superiora plerumque lyrato-bipinnatifida. Flores rubrolilacini. Limbus epicalycis 24-nervius, setae calycinae eo ter longiores. In fruticetis, herbidis. *Cro. BH*.

17* Folia aut glabra aut pilosa aut fere sericeo-lanata, pilis simplicibus.

18. Folia inferiora aut indivisa aut pinnatifida.

4486. **S. lucida** *Vill.* Fl. Delph. 12 (S. Columbaria var. l. *Coult.* Mem. Dips. 51; S. stricta *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 148 T. 138; Asterocephalus l. *Spr.* Syst. I. 380). ♃. Rhizoma cylindricum, obliquum. Caulis ascendens vel erectus, simplex vel ramosus, glaber, superne nudus. Surculi foliiferi non vel parum elongati. Folia glabra vel ciliata, infima ovata vel rhombea, crenata vel sublyrata, sequentia lyrato-pinnatifida, superiora pinnatifida vel bipinnatifida segmentis lanceolatis vel linearibus. Flores lilacini, marginales radiantes. Setae calycinae

nigricantes, distincte carinatae, basin versus anguste membranaceo-marginatae. limbo epicalycis 4—5-plo longiores. In rupestribus, glareosis, silvaticis subalpinis. *Cro. BH. Bu?*

4487. **S. Columbaria** *L.* Sp. 99 (Asterocephalus c. *Wallr.* Sched. 48). ⊙ vel ♃. Caulis erectus simplex vel a medio ramosus. Foliorum rosulae steriles sessiles. Folia ± pubescentia, inferiora lyrato-pinnatifida segmentis crenatis. media et superiora pinnati-partita vel bipinnati-partita segmentis lanceolatis vel linearibus. Flores lilacini, marginales radiantes. Setae calycinae non carinatae nec marginatae, limbo epicalycis aequilongae vel usque ad ter longiores vel nullae.

I. **Columbaria** (*L.*) *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. VIII. 124 (S. C. *L.* Sp. 99 s. str.). Caulis simplex vel pauciramosus ramis plerumque brevibus. Folia sparse pubescentia. inferiora lyrata. sequentia pinnatifida segmentis lateralibus saepe pinnatifidis, terminali parum maiore, suprema pinnati-partita. Setae calycinae limbo epicalycis ter longiores. Flores coeruleo-lilacini. In pratis. graminosis. *Mt. Sb. Bu. Ma.*

B. banatica (*W. K.*) (S. b. *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 10 T. 12). Caulis iteratim ramosus. Folia glabra, media ambitu late ovata pinnati-partita segmentis acutis pinnatifidis, superiora bipinnatifida segmentis lineari-lanceolatis. Flores rubrolilacini. *Mt. Sb. Bu.*

C. Petkoffii *Urum.* ÖBZ. XLIX. 55. Caulis aphyllus scapiformis usque ad 14 cm altus. Folia omnia basalia, pinnatifida segmentis in inferioribus latis, in superioribus angustis. Flores lilacini vel ochroleuci. In pratis alpinis. *Bu.*

II. **Portae**[1]) (*A. Kern.*) (S. P. *A. Kern.* ap. *Hut.* ÖBZ. LV. 401). Caulis erectus plerumque simplex alte aequaliter foliosus. Folia pilis simplicibus dense appresse pilosa, saepe subsericea, inferiora indivisa. ovata vel rhombea, crenata. sequentia lyrata segmento terminali magno rhombeo, superiora pinnatisecta segmento terminali maiore. Setae calycinae limbo epicalycis 2—3-plo longiores. In subalpinis. *BH. Mt. A.*

β) albanica *Jáv.* Addit. ad Fl. Albaniae (1926) 308. Humilior, grosse griseo-velutina. Folia saepe omnia indivisa. Pedunculi longissimi.

III. **dubia** (*Vel.*) *K. Maly* MBL. VII. 233 (S. d. *Vel.* Fl. Bulg. 243). ♃. Caulis usque ad 30 cm altus simplex vel parce ramosus. superne nudus. Folia pilis simplicibus dense pubescentia, infima oblongo-spathulata, longe petiolata, crenata, caulina pinnatifida. Setae calycinae nigricantes limbo epicalycis 5—6-plo longiores. In rupestribus. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

---

[1]) Conf. *Janchen* ÖBZ. LXVIII. 284.

IV. **gramuntia** (*L.*) *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. VIII. 123 (S. g. *L.* Syst. Ed. 12. 113). Caulis in ramos elongatos plerumque simplices divisus. Folia basalia lyrata, caulina bi- vel tri-pinnatisecta segmentis 1—2 mm latis, suprema plerumque usque ad nervum medianum pinnati-partita segmentis linearibus. Setae calycinae epicalycis limbo tantum 2—3-plo longiores vel nullae.

A. agrestis (*W. K.*) *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. VIII. 123 (S. a. *W. K.* Pl. rar. Hung. III. 226 T. 204). ⊙ Caulis infra vel supra medium in ramos elongatos divisus, inferne crispule pilosus, superne subglaber. Folia ± pubescentia vel superiora subglabra, media 2—3-pinnatisecta, superiora usque ad nervum medianum simpliciter pinnati-partita segmentis ca. 1 mm latis. Setae calycinae ad summum limbo epicalycis duplo longiores, nonnullae non raro abortivae. In graminosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt.*

β) leiocephala (*Hoppe*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 310 (S. l. *Hoppe* in *M. K.* D. Fl. I. 753). Setae calycinae nullae.

b) tomentosa (*Koch*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 310 (S. Gramuntia γ t. *Koch* Syn. 345 excl. Syn.). Tota planta dense pilosa subtomentosa. *Q.*

18* **Folia inferiora bipinnati-partita segmentis linearibus.**

4488. **S. achaeta** *Vis. et Panč.* MIV. XII. 465. ⊙ Caulis erectus longe ramosus inferne incano-puberulus, superne glaber. Folia inferiora petiolata bipinnati-partita segmentis linearibus canaliculatis obtusiusculis, superiora simpliciter pinnati-partita, suprema linearia. Involucri phylla ovato-lanceolata. Flores lilacini. Setae calycinae nullae. In rupestribus, graminosis. *Sb.*

15* **Flores ochroleuci** (conf. etiam S. leucophylla f. luteola et S. Columbaria var. Petkoffii).

19. **Folia caulina inferiora simpliciter pinnatifida aut lyrata.**

20. **Folia breviter puberula vel glabra.**

4489. **S. ochroleuca** *L.* Sp. 101 (S. Columbaria var. o. *Coult.* Mem. Dips. 50; Asterocephalus o. *Wallr.* Sched. 50). ⊙—♃. Caulis erectus crispule pubescens vel subglaber, a medio longe ramosus, sparse foliatus. Folia breviter puberula, basalia indivisa aut lyrato-pinnatiloba, sequentia pinnatifida, superiora pinnati-partita vel bipinnati-partita segmentis lineari-lanceolatis. Phylla involucri lanceolata acuta. Flores ochroleuci. Setae calycinae limbo epicalycis 2—3-plo longiores.

I. **eu-ochroleuca.** Folia basalia indivisa vel lyrata, sequentia plerumque lyrato-bipinnatifida segmentis oblongo-lanceolatis, superiora pinnatipartita vel bipinnati-partita segmentis lineari-lanceolatis hinc inde remote dentatis. Rami elongati plerumque simplices. Involucrum

puberulum. Flores marginales radiantes. Setae calycinae fuscae. In graminosis, incultis. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

b) variifolia (S. ochroleuca *Maly* VZBG. XLIII. 443). Folia caulina inferiora indivisa.

β) Scopolii (*Lk.*) (S. Sc. *Lk.* En. h. Berol. I. 128; Asterocephalus Sc. *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 730). Folia caulina glabrescentia lyrato-pinnatifida laciniis elongatis in inferioribus inciso-laciniatis.

II. **danubialis** *Vel.* Fl. Bulg. 243. Folia basalia pinnatifida. Caulis iteratim rigide ramosus ramis brevibus, pedunculis canotomentosis. Phylla involucri canotomentosa. Capitula multo minora floribus marginalibus vix radiantibus. *Bu.*

III. **rhodopaea** *Vel.* SBGW. 1894. XXIX. 16. ♃. Folia basalia oblonga pinnati-partita segmentis obovatis decurrentibus crenato-serratis, reliqua simpliciter pinnati-partita segmentis linearibus. Caulis plerumque iam prope basin ramosus. Flores marginales vix radiantes. Setae calycinae nigricantes. *Bu.*

4490. **S. balcanica** *Vel.* Fl. Bulg. 243 (S. ochroleuca var. b. *Vel.* ABGW. 7. I. 19). ♃. Caulis inferne glaber superne appresse puberulus simplex vel parte inferiore in ramos paucos elongatos divisus, basi tantum foliatus. Folia glabra, basalia oblongo-spathulata longe petiolata indivisa, integerrima vel serrata, caulina inferiora lyrata segmentis cuneatis, superiora pinnati-partita segmentis elongato-linearibus. Capitula magna usque ad 3 cm lata. Phylla involucri lineari-lanceolata pilosa flores ochroleucos radiantes aequantia. Setae calycinae nigricantes limbo epicalycis 4-plo longiores. In pratis alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

20* **Folia breviter molliterque villosa.**

4491. **S. Webbiana** *Don* Bot. Reg. T. 717 (S. ochroleuca β W. *Boiss.* Or. III. 132). ♃. Caulis erectus longe ramosus, basi villosus, superne glaber. Folia inferiora breviter molliter villosa, infima indivisa vel lyrata, sequentia oblonga pinnati-partita segmentis ovatis incisis vel pinnatifidis, superiora minus dense pilosa pinnati-partita vel bipinnati-partita segmentis lanceolatis vel linearibus. Involucri phylla lineari-lanceolata, floribus ochroleucis radiantibus breviora. Setae calycinae tubo epicalycis 3—4-plo longiores. In herbidis. *Mt. Sb. Thra. Ma. Ep. The. Gr.*

b) alpina *Haussk.* MTBV. NF. V. 124. Minus villosa. Caules simplices. Folia inferiora integra crenato-dentata, superiora pinnatisecta segmentis linearibus. In alpinis. *The.*

19* **Folia caulina inferiora 2—3-pinnatisecta segmentis brevibus anguste linearibus.**

21. **Setae calycinae limbo epicalycis 2—5-plo longiores.**

4492. **S. silaifolia**[1]) *Vel.* ABGW. 7. I. 19 (S. ochroleuca var. mucronata *Form.* VNVBr. XXXIV. 308; S. fumarioides var. silaifolia *Malý* Glasn. XXII. 691). ⊙ Caulis erectus, a medio in ramos elongatos divisus, glaber. Folia rosularia infima oblongo-ovata, inciso-crenata vel pinnatiloba, superiora cum caulinis inferioribus patule pilosa, tripinnatisecta segmentis dense approximatis linearibus incisis. Phylla involucri lineari-lanceolata. Flores ochroleuci, marginales radiantes. Setae calycinae fuscae, limbo epicalycis duplo longiores. In herbidis. *Mt. Bu. Ma. A.*

4493. **S. triniaefolia**[1]) *Friv.* Fl. XVIII. 333 (Asterocephalus t. *Vis.* MIV. XXI. 483). ⊙ Caulis erectus, glaber, in ramos elongatos monocephalos divisus, glaber, parce foliatus. Folia basalia tenuiter puberula, tripinnati-partita segmentis dense approximatis breviter linearibus, caulina 2—3-pinnati-partita segmentis anguste linearibus. Phylla involucri lineari-lanceolata, canopuberula, floribus ochroleucis radiantibus breviora. Setae calycinae pallide fuscae limbo epicalycis 3—5-plo longiores. In herbidis. *Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

21* Setae calycinae limbo epicalycis breviores.

4494. **S. fumarioides**[2]) *Vis. et Panč.* MIV. XII. 466 T. X. ⊙ Caulis erectus iteratim ramosus tenuiter puberulus. Folia inferiora tripinnatipartita segmentis lineari-oblongis obtusis capillaceo-mucronatis, caulina pinnati-partita vel bipinnati-partita. Phylla involucri lineari-oblonga, floribus ochroleucis non radiantibus breviora. Setae calycinae perbreves vel nullae. In herbidis. *Sb. Ma.*

14* Folia fasciculorum sterilium indivisa et integerrima.

4495. **S. canescens** *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 53 T. 53 (Scabiosa suaveolens *Desf.* Table école 110; Asterocephalus c. *Spr.* Syst. I. 380; A. suaveolens *Wallr.* Sched. 51). ♃. Caulis erectus vel ascendens, ramosus, tenuiter puberulus. Folia glabra, fasciculorum sterilium lanceolata vel obovato-lanceolata, integerrima, caulina pinnatifida vel pinnati-partita segmentis lanceolatis integerrimis. Phylla involucri ovato-lanceolata floribus coeruleo-violaceis dimidio breviora. Setae limbo epicalycis non lobato dimidio longiores. In herbidis, rupestribus. *Cro. Da. BH.*

4496. **S. silenifolia** *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 170 T. 157 (Asterocephalus suaveolens β s. *Vis.* Dalm. II. 14). ♃. Caulis erectus humilis usque ad 30 cm altus simplex vel infra medium ramis 2 brevibus praeditus, subpuberulus vel glaber. Folia glabra, fasciculorum sterilium

---

[1]) Conf. *Janchen* ÖBZ. 1920. 236.

[2]) Conf. *K. Maly* in *Dörfler* Herb. norm. No. 5273, Sched. LIII. 78.

spathulata, integerrima, caulina lanceolata vel pinnatifida, non raro nulla. Phylla involucri ovato-lanceolata floribus coeruleo-violaceis breviora. Setae calycinae limbo epicalycis 4-fido sublongiores. In pascuis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt.*

13* Planta annua. Phylla involucri setacea. Flores intense purpurei.

4497. **S. tenuis** *Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. II. 114. ⊙ Caulis erectus glaber plerumque copiose ramosus. Folia infima indivisa, reliqua pinnatifida vel pinnatisecta segmentis elongato-setaceis. Involucri phylla setacea floribus purpureis radiantibus 2—3-plo breviora. Setae calycinae limbo epicalycis multo longiores. In herbidis, nemorosis dit. medit. *Ma. A. Th. Ep. Jon. Gr.*

X. Synandrae.

127. Fam. **Campanulaceae.**

Flores radiati. ☿. Sepala plerumque 5 et libera. Corolla e petalis ± connatis raro liberis formata. Stamina 5, cum corolla non raro partim connata, inter se libera vel antheris introrsis in tubum coalita. Ovarium inferum, 2—5-loculare, ovulis numerosis in placenta centrali. Stylus unus stigmatibus 3—5. Plantae plerumque herbaceae et lactescentes foliis alternis exstipulatis.

Clavis generum.

1. Corolla 5-loba vel 5-fida segmentis latis ovatis vel ovato-lanceolatis 2
   Corolla profunde 5-partita segmentis anguste lanceolatis vel linearibus 6
2. Antherae in tubum coalitae . . . . . **Symphyandra**
   Antherae liberae 3
3. Corolla rotata limbo plano. Capsula lineari-oblonga . . **Legouzia**
   Corolla campanulata vel pelviformis. Capsula ovata vel turbinata 4
4. Stylus basi disco tubuloso-cupuliformi cinctus . . . . **Adenophora**
   Stylus basi sine disco cupuliformi 5
5. Capsula apice vel basi poris lateralibus dehiscens . . **Campanula**
   Capsula irregulariter lacera. Plantae humiles perennes floribus capitatis . . . . . **Edrajanthus**
6. Flores in fasciculos spicam elongatam spuriam formantes dispositi . . . . . **Asyneuma**
   Flores paniculati, capitati vel dense spicati 7
7. Flores pedicellati paniculati vel breviter racemosi 8
   Flores sessiles in spicas vel capitula dispositi 11

8. Folia inferiora pinnatifida. Stylus glaber . . . . **Petromarula**
 Folia integra 9
9. Corolla ad basin fere 5-partita . . . . **Asyneuma**
 Corolla non ultra dimidium 5-fida 10
10. Filamenta glabra antheris corollam non vel parum superantibus . . . . **Trachelium**
 Filamenta pilosa antheris longe exsertis . . . . . . **Diosphaera**
11. Antherae liberae. Filamenta basi late triangularia. Corolla plerumque curvata . . . . **Phyteuma**
 Antherae basi inter se coalitae. Filamenta subulata. Corolla recta . . . . **Jasione**

710. **Campanula** *L.* Sp. 163. Gen. Ed. 5. 77.

Corolla campanulata vel infundibuliformis vel pelviformis 5-loba vel 5-fida laciniis late lanceolatis vel ovatis. Stamina 5, toro inserta, filamentis basi plerumque dilatatis et pilosis, antheris liberis. Discus nullus. Ovarium 3- vel 5-loculare. Capsula poris 3 vel 5 dehiscens.

1. **Stigmata 5. Ovarium 5-loculare. Capsula ad basin poris 5 dehiscens. Calyx inter lacinias appendice reflexa praeditus**[1].
 2. **Folia basalia ovata vel oblonga, crenato-serrata, petiolo non lobulis parvis praedito** (conf. etiam C. rupestris no. 4506).
 3. **Corolla permagna tubo 2—3 cm lato.**
 4. **Caulis ascendens. Calycis appendices laciniis fere aequilongae.**

4498. **C. pelviformis** *Lam.* Enc. I. 586. ⊙ Caulis ascendens simplex vel ramis paucis brevibus unifloris praeditus, hirsutus. Folia hirsuta, ovata, acuta, serrata, basalia petiolata, reliqua sessilia. Calyx laciniis oblongo-ovatis tubo ter longioribus, appendicibus ovatis laciniis fere aequilongis reflexis. Corolla ca. 3 cm longa et fere aequilata, medio ventricoso-inflata, coeruleo-lilacina, raro alba. In collibus apricis dit. medit. *Cre.*

 4* **Caulis erectus. Calycis appendices laciniis breviores.**

C. Medium *L.* Sp. Ed. 2. 236. ⊙ Caulis erectus ± ramosus hirsutus. Folia hirsuta, inferiora oblonga in petiolum attenuata, media et superiora e basi amplexicauli lanceolata subserrata. Flores singuli terminales et axillares. Calyx hispidus, laciniis lanceolatis corollae tubi dimidium aequantibus, appendicibus ovatis reflexis tubo longioribus quam laciniae fere aequilongis. Corolla 3—4 cm longa, medio parum ventricoso-inflata, coeruleo-lilacina vel alba. In hortis culta (*Italia*).

4499. **C. corymbosa** *Desf.* Choix 40 T. 30. ⊙ Caules erecti superne corymboso-ramosi, hirsuti. Folia hirsuta, ovata, acuta, acute denticulata, basalia petiolata, caulina subsessilia. Calyx setosus, laciniis ovatis longe

[1]) Conf. *Gandoger* BSBFr. LXIV. 1.

acuminatis tubo ter longioribus, appendicibus ovato-rotundatis laciniis dimidio brevioribus. Corolla 2,5—3 cm longa; 2—2,5 cm lata, pallide coerulea, medio non inflata. In collibus dit. medit. *Cre.*

3* Corolla mediocris, tubulosa, tubo 1 cm lato.

5. **Appendices calycis tubum aequantes. Caulis patule pilosus** (conf. etiam C. rupestris var. gracilis).

4500. **C. tubulosa** *Lam.* Enc. I. 586 (C. pelviformis var. micrantha *DC.* Mon. Camp. 222). ⊙ Caulis ascendens patule pilosus, 1—3-florus. Folia pilosa, basalia oblongo-ovata, crenato-serrata, petiolata, caulina ± sessilia, ovato-lanceolata, serrata. Calycis laciniae ovato-lanceolatae tubo duplo longiores, appendices dense setoso-ciliatae ovato-rotundatae laciniis dimidio breviores. Corolla coeruleo-lilacina antice non ampliata. In rupium fissuris. *Cre. Kpt.*

B. carpatha[1]) (*Hal.*) (C. c. *Hal.* Consp. II. 253; C. tubulosa *Stef., Fors. Maj. et Barb.* Karp. 118, non *Lam.*). Folia profundius serrata. Calycis appendices albo-villosae. *Kpt.*

5* Calycis appendices tubo 2—3-plo breviores. Planta perennis.

4501. **C. saxatilis** *L.* Sp. 167. ♃. Rhizoma crassum sublignosum. Caules erecti vel ascendentes, simplices vel racemoso-ramosi, pauciflori, glabri. Folia pallide virentia, tenuiter crenata, inferiora glabra, oblongo-spathulata, petiolata, superiora tenuissime puberula, sessilia, lanceolata. Calyx appresse cinereo-puberulus, laciniis triangulari-lanceolatis tubo 2—3-plo longioribus, appendicibus ovatis reflexis laciniis multo brevioribus. Corolla calyce duplo longior, laete coerulea. In rupium fissuris in dit. medit. *Gr. Cre.*

β) Simonelli *Bald.* Malp. IX. 331. Caules valde abbreviati dense foliati uniflori.

4502. **C. Orphanidea** *Boiss.* Or. III. 897 (C. calaminthaefolia *Gris.* Spic. II. 286, non *Lam.*; C. bulgarica *David.* Trud. Blgar. prir. Dr. VIII. 92, non *Witas.*). ⊙ Caules humiles crassi procumbentes curvati, uniflori vel subsecundo-racemoso-pluriflori. Folia appresse-pilosa, basalia oblonga obtusa petiolata petiolo patule piloso, caulina subsessilia multo minora. Calyx breviter-setoso-hirtus, laciniis lanceolatis tubo sesquilongioribus, appendicibus minutis. Corolla calyce fere ter longior violacea. In rupestribus subalpinis. *Bu. Ma.*

2* Folia basalia lobata aut lyrata aut in petiolo saltem lobulis parvis praedita.

6. **Corolla late campanulata ore 4—5 cm lato.**

4503. **C. laciniata** *L.* Sp. 165. ⊙ Caulis erectus paniculato-ramosus tenuiter puberulus. Folia tenuiter puberula, inferiora petiolata, lobata

[1]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 119.

lobis obtuse dentatis, superiora minora, ovata, denticulata. Calycis laciniae tubo sublongiores, appendices magnae ovatae reflexae. Corolla tubo duplo longior pallide lilacina. In rupium fissuris dit. medit. *Cycl.*

4504. **C. erucifolia** *Feer* J. of B. 1890. 268. ⊙ Caulis usque ad 20 cm altus, lanato-villosus pauciflorus. Folia albo-lanato-tomentosa, inferiora ovato-oblonga. profunde lyrato-pinnatifida segmentis ovato-lanceolatis, superiora lanceolata lyrato-lobata segmentis linearibus. Calyx tomentosus segmentis triangularibus, appendicibus ovato-rotundatis reflexis. Corolla late infundibuliformis. ad medium 5-fida. extus puberula, calyce usque ter longior. In rupium fissuris dit. medit. *Kpt.*

6* Corolla tubuloso-campanulata.

7. Calycis laciniae tubo aequilongae.

4505. **C. Reiseri** *Hal.* ÖBZ. XLVI. 14. ⊙ Caulis procumbens vel ascendens, puberulus, laxe subsecundo-racemosus, hinc inde breviter ramosus. Folia basalia ignota. caulina oblonga. inferiora in petiolum lobulis nonnullis praeditum attenuata, superiora minora, sessilia. Appendices calycis tubum aequantes. Corolla calyce 3—4-plo longior tubo antice dilatato pallide coerulea. Stylus exsertus. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

β) Leonis *Hal.* ÖBZ. XLVII. 96. Caulis et folia glabra. Flores simpliciter racemosi.

7* Calycis laciniae tubo 2—4-plo longiores.

4506. **C. rupestris**[1]) *S. S.* Prodr. I. 142. ⊙ Caules prostrati vel ascendentes, racemoso- vel paniculato-ramosi, puberuli vel molliter villosi. Folia incana. puberula vel villosa. basalia petiolata, lyrata vel ovata petiolo lobulis plerumque parvis praedito, crenata vel serrata; caulina elliptica vel suborbicularia crenata. Calycis laciniae triangulari-lanceolatae, tubo 2—4-plo longiores. Corolla coeruleo-lilacina calyce circiter ter longior.

I. **eu-rupestris** (C. tomentosa var. brachyantha *Boiss.* Or. III. 398). Caulis breviter patule villosus. Folia molliter villoso-tomentosa, basalia lyrata lobo terminali suborbiculari obtuso, caulina orbiculari-ovata. Calycis appendices tubo subaequilongae. Corolla calyce parum longior, lobis erectis. pallide lilacina. In rupestribus dit. medit. *Ma. Gr. Cycl.*

β) virescens *Hal.* Consp. II. 256. Folia tenera, parva, parce puberula, virescentia, basalia tantum in petiolo lobulo uno alterove praedita.

γ) gracilis *Heldr.* ap. *Hal.* ÖBZ. XLVI. 13. Caulis simplex. Folia cano-tomentosa, parva, basalia indivisa petiolo non auriculato.

δ) calycina (*Heldr.*) *Hal.* Consp. II. 256 (C. tomentosa var. c. *Heldr.* BC. 1890. 214). Parce pilosa virescens. Caules abbreviati. Calycis laciniae valde acuminatae corollam aequantes.

---

[1]) Conf. *Halácsy*, ÖBZ. XLV. 46; XLVI. 11.

B. Andrewsii (*DC.*) (C. A. *DC.* Mon. Camp. 220; C. laciniata *Andrews* Bot. rep. VI T. 385; C. tomentosa *Boiss.* Or. III. 897 p.p.). Molliter villosa, cinerascens. Folia inferiora lyrata lobo terminali permagno ovato vel orbiculari. Corolla calyce 2—3-plo longior. limbo dilatato. In rupestribus dit. medit. *The. Gr.*

β) lavrensis (*Tocl et Rohl.*) (C. Andrewsii var. l. *Tocl et Rohl.* SBGW. 1902. XLIX. 2). Lobus terminalis foliorum basalium triangulari-ovatus. Appendices calycis tubo longiores. Corolla calyce 1½—2-plo longior.

γ) Breueri (*Tocl et Rohl.*) (C. Andrewsii Ssp. B. *Tocl et Rohl.* SBGW. 1902. XLIX. 2). Folia caulina omnia petiolata, integerrima vel inferiora leviter crenato-dentata. Calycis laciniae longe acuminatae, appendices tubo plerumque longiores.

δ) pelia (*Hausskn. et Sint.*) *Hal.* MBL. 11 (1912) 170. Tota planta dense cinereo-villosa. Folia crebro et profunde crenato-dentata. Calycis laciniae grosse dentatae.

II. **Celsii** (*DC.*) (C. C. *DC.* Mon. Camp. 217; C. tomentosa *Vent.* Descr. pl. Cels. 18 T. 18, non *Lam.*; C. tomentosa α typica et γ diffusa *Heldr.* BC. 1890. 212; C. eriantha *Hampe* Fl. XXV. 76; ? C. lyrata *Lk.* Linn. IX. 579). Breviter subincano-pubescens. Folia basalia et caulina inferiora spathulata et grosse dentata vel lyrata lobo terminali oblongo-ovato, caulina superiora elliptica vel obovata. Calycis appendices parvae dentiformes, laciniae ovato-lanceolatae. Corolla calyce 2—3-plo longior pallide lilacina laciniis erectis. In rupibus dit. medit. *Gr. Cycl.*

III. **anchusaeflora** (*S. S.*) (C. a. *S. S.* Prodr. I. 141). Breviter subincano-pubescens. Folia basalia lyrata, caulina parva obovata. Calycis laciniae triangulari-lanceolatae tubo duplo longiores, appendices ovatae tubo multo breviores. Corolla anguste tubulosa segmentis patulis, pulchre coerulea. In rupium fissuris, ad muros dit. medit. *Gr. Cycl.*

4507. **C. lyrata** *Lam.* Enc. I. 588 (C. stricta *S. S.* Prodr. I. 140, non *Labill.*). ⊙ Caules erecti virgati longe et laxe ramosi breviter hirsuti. Folia breviter hirsuta, basalia petiolata oblongo-ovata crenato-dentata petiolo lobulis lateralibus proviso, caulina sessilia oblongo-lanceolata acuta. Flores laxe spicati sessiles. Calyx strigosus laciniis lanceolatis tubo duplo longioribus. appendicibus tubo longioribus. Corolla calyce subduplo longior lobis erectis, coerulea. In collibus apricis. *Thra.*

1* Stigmata 3. Ovarium triloculare.

8. Calyx in sinibus inter lacinias appendicibus reflexis provisus. Capsula prope basin poris dehiscens.

9. Plantae biennes vel perennes.

10. Folia inferiora basi cordata.

11. Flores ochroleuci. Folia sericeo-tomentosa.

4508. **C. lanata**[1]) *Friv.* Fl. XIX. 434 (C. velutina *Vel.* SBGW. 1890. 53). ⊙ Caulis erectus, a basi ramosus, patule villosus. Folia supra laxius subtus densius sericeo-incano-tomentosa, late cordato-ovata, serrata. Flores breviter pedicellati in ramis breviter racemosi. Calycis laciniae late triangulares acuminatae, appendices tubum subaequantes. Corolla 2—2.5 cm longa late campanulata ochroleuca laciniis intus barbatis. In rupestribus subalpinis. *Bu.*

11* Flores lilacini. Folia non tomentosa.

4509. **C. incurva** *Auch.* in *DC.* Pr. VIII. 464 (C. Leutweinii *Heldr.* App. ind. L. Athen. 1860. 7). ⊙ Caulis erectus, pubescens, plerumque paniculato-ramosus. Folia pubescentia, ovata vel ovato-oblonga, crenata, inferiora petiolata basi cordata, sequentia breviter petiolata basi truncata, suprema sessilia. Calycis laciniae late triangulari-ovatae, appendices ovatae tubum aequantes. Corolla usque ad 4 cm longa pallide coeruleo-lilacina. In fruticosis, rupestribus. *The. Gr.*

4510. **C. Grosseckii** *Heuff.* Fl. XVI. 353. ♃. Caulis erectus imprimis inferne hispidus. Folia hispida, inferiora longe petiolata, cordato-triangularia, grosse duplicato-serrata, superiora sensim brevius petiolata et angustiora, suprema lanceolata basi rotundata sessilia. Flores pedicellati racemum vel paniculam terminalem formantes. Calyx hispidus laciniis lanceolatis, appendices lanceolatae. Corolla 2—3 cm longa late campanulata violacea laciniis intus plerumque pilosis. In silvis, rupestribus. *Sb. Bu.*

10* Folia inferiora basi non cordata.

12. Flores capitulum terminale formantes.

4511. **C. lingulata** *W. K.* Pl. Hung. I. 65 T. 64. ⊙ Caules singuli vel plures, simplices, patule hispidi. Folia hispida, inferiora oblongo-spathulata in petiolum attenuata, superiora oblonga vel lanceolata, sessilia, omnia crenato-serrata. Flores in capitulum terminale foliis lanceolatis involucratum dispositi. Calycis laciniae oblongae, obtusae, appendices ovatae tubo longiores. Corolla tubuloso-infundibuliformis, 20—25 mm longa, violacea. In herbidis, dumosis. *Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

b) gracilis *K. Maly* MBL. VII. 335. Humilis capitulis parvis, floribus minoribus 12—17 mm longis. — c) grandiflora *K. Maly* l. c. Corolla maior 30—35 mm longa.

b) cichoriacea (*S. S.*) *Gris.* Spic. II. 288 (C. c. *S. S.* Prodr. I. 140; C. capitata *Sims* in *Curt.* Bot. Mag. XXI T. 811).

---

[1]) Conf. *Degen* ÖBZ. XLII. 401.

Caulis ramosus, florum fasciculi axillares et terminales. Folia caulina longiora et angustiora. Corolla longior. *Da. BH. Mt. Ma. The.*

12* Flores non capitati.

13. Caulis racemoso- vel paniculato-multiflorus.

4512. **C. Formanekiana** *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 728 T. III f. 7 (C. cinerea *Form.* VNVBr. XXXIV. 289. non *L. f.*). ⊙ Caulis erectus a basi pyramidatim ramosus, puberulus. Folia breviter incano-puberula, basalia ovato-spathulata, crenato-dentata, in petiolum dentato-alatum subito contracta, caulina spathulata, crenato-dentata. Flores in apice ramulorum plerumque solitarii. Calycis laciniae triangulari-ovatae, dentatae, tubo ter longiores. Corolla late campanulata, 5—6 cm longa, alba vel coeruleo-lilacina, extus puberula, laciniis intus glabris. In rupium fissuris. *Ma.*

4513. **C. sibirica** *L.* Sp. 167. ⊙ Caulis erectus dense breviter pubescens racemoso-ramosus. Folia breviter pilosa, obtusa, crenata, basalia oblongo-spathulata in petiolum attenuata, caulina oblonga vel linearia. Flores pedunculati, nutantes, racemum simplicem vel ramosum formantes. Calyx hispidus, laciniis triangulari-lanceolatis, appendicibus ovato-lanceolatis 3 mm longis. Corolla infundibuliformi-campanulata, 15—20 mm longa, coeruleo-lilacina, laciniis intus glabris vel in nervo mediano subpilosis. In graminosis siccis, rupestribus. *BH. Sb. Bu. Db.*

b) divergens (*W. K.*) *Neilr.* VZBG. XIX. 792 (C. d. *W. K.* in *Willd.* Enum. 212; C. spathulata *W. K.* Pl. rar. Hung. III. 286. T. 258, non *S. S.*). Flores latius campanulati maiores 20—25 mm longi, pro maxima parte erecti. *Da. Sb. Bu. Thra. A.*

13* Caulis humilis 1—5-florus.

14. Corolla late campanulata.

15. Corolla ca. 3 cm longa calyce multo longior.

4514. **C. oreadum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 107. ♃. Caulis erectus vel ascendens 1—5-florus, appresse pilosus. Folia appresse pilosa, integerrima, inferiora oblongo-spathulata, in petiolum attenuata, caulina lanceolata, sessilia. Flores longiuscule pedunculati. Calyx dense hirsutus laciniis lanceolatis integerrimis, appendicibus parvis. Corolla coeruleo-lilacina. In rupibus alpinis. *The.* (m. *Olympus*).

4515. **C. rupicola** *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 17. ♃. Caulis procumbens, 1—3-florus, parce pilosus. Folia denticulata, inferiora breviter cuneato-ovata vel suborbicularia, longe petiolata, superiora ovata vel oblonga breviter petiolata. Flores breviter vel longiuscule pedunculati. Calyx glaber, laciniis ovato-lanceolatis obtusiusculis saepe denticulatis, appendicibus parvis. Corolla coeruleo-lilacina. In rupibus alpinis. *Gr.*

15* Corolla 1,5—2 cm longa calyce parum longior.

4516. **C. alpina** *Jacq.* En. st. Vind. 36 (C. orbelica[1]) *Panč.* El. Bulg. 48). ♃. Caules unus vel plures, sparse longe lanati. Folia sparse lanata vel subglabra, inferiora petiolata obverse lanceolata, superiora lanceolata vel lineari-lanceolata. Flores laxe racemosi vel basales longe pedunculati. Calycis laciniae lineares corolla parum breviores, appendices parvae. Corolla 15—25 mm longa coeruleo-lilacina. In pascuis alpinis. *Bu. Ma. A.*

14* Corolla tubuloso-infundibuliformis.

16. Caulis distinctus, procumbens, plerumque pluriflorus.

4517. **C. heterophylla** *L.* Sp. Ed. 2. 240. ♃. Caulis procumbens fere simplex, inferne glaber, superne tenuiter puberulus. Folia glabra, crassiuscula, integerrima, inferiora oblongo-spathulata, in petiolum attenuata, superiora suborbicularia, sessilia. Flores breviter pedunculati singuli vel bini ternive axillares. Calyx puberulus laciniis triangulari-lanceolatis, appendicibus brevissimis. Corolla 10—15 mm longa calyce duplo longior, pubescens, coeruleo-lilacina. In rupibus dit. medit. *Cycl.*

4518. **C. calaminthifolia** *Lam.* Enc. I. 585 (C. bulgarica *David.* Tr. Blg. pr. Dr. VIII. 92). ♃. Caulis procumbens simplex vel breviter ramosus, dense pubescens. Folia incano-puberula, crenato-dentata, inferiora oblongo-spathulata, in petiolum attenuata, superiora ovata, sessilia. Flores in apice caulis axillares brevissime pedunculati. Calyx breviter tomentosus laciniis triangulari-lanceolatis, appendicibus brevibus. Corolla 10 mm longa calyce duplo longior, coeruleo-lilacina. In rupibus dit. medit. *Thra. Ma. Cycl.*

b) Olivieri (*DC.*) *Hal.* Consp. II. 259 (C. O. *DC.* Mon. Camp. 233 T. 9). Folia caulina orbiculari-ovata vel orbicularia saepe integerrima. *Cycl.*

16* Caulis valde abbreviatus uniflorus in rosulis occultus.

4519. **C. papillosa** *Hal.* Consp. Suppl. 70. ♃. Caespitosa caudiculos breviter repentes rosula terminatos emittens. Caulis et folia papillis pellucidis dense obsita et pilis pellucidis hispida. Folia breviter petiolata oblongo-spathulata, crenata. Caules valde abbreviati uniflori. Calycis tomentelli laciniae oblongae obtusae tubo parum longiores, appendices breves. Corolla 12—14 mm longa calyce duplo longior coerulea. In rupibus calcareis alpinis. *Gr.* (*Taygetos*).

9* Plantae annuae.

4520. **C. dichotoma** *Torn.* Cent. II pl. 10. ⊙ Caulis erectus dichotome ramosus, patule hispidus. Folia hispida, sessilia, oblonga, repando-

---

[1]) Sistit specimina putata floribus omnibus basalibus. Conf. *Hayek*, Zweiter Beitr. z. Fl. Alban. in DAWW. XCIX. 97.

denticulata vel integerrima. Flores in apice ramulorum singuli axillares breviter pedunculati. Calyx hispidus. laciniis triangulari-lanceolatis acutis, appendicibus lanceolatis tubo longioribus. Corolla campanulata ca. 2 cm longa calyce dimidio longior, coeruleo-lilacina. In collibus apricis dit. medit. *Gr? Cycl?*

8* **Calyx in sinibus inter lacinias appendicibus nullis.**

17. **Flores sessiles, spicati, capitati vel glomerati.**

18. **Flores spicam distinctam ± compactam ovatam vel oblongam formantes.**

19. **Flores ochroleuci.**

4521. **C. thyrsoidea** *L.* Sp. 167. ⊙ Caulis erectus. simplex, hispido-villosus. Folia hispida, integerrima vel subundulata, basalia oblongo-cuneata, caulina lineari-lanceolata vel lingulata. Spica densa ovata vel oblonga. Calycis laciniae dense setosae, lineares. Corolla 17—22 mm longa, laxe lanata. ochroleuca. In pratis subalpinis. *Cro. Sb. Bu.*

19* **Flores violacei.**

4522. **C. spicata** *L.* Sp. 166. ⊙ Caulis erectus, simplex, dense hirsutus. Folia copiose hispida. crenata et saepe undulato-crispa, basalia rosularia. sub florendo viridia, oblongo-lanceolata, in petiolum sensim attenuata. caulina oblonga vel lanceolata basi rotundata vel subcordata sessilia. Flores spicam oblongam demum interruptam formantes, infimi terni. reliqui singuli. Calyx dense hispidus laciniis linearibus acutis. Corolla 17—25 mm longa. violacea. In rupestribus subalpinis. *Cro. Mt.*

4523. **C. macrostachya** *Kit.* in *Willd.* Enum. 213 (C. multiflora *W. K.* Pl. rar. Hung. III. 292 T. 263; C. Cervicaria β multiflora *Rchb.* Icon. crit. VI. 12 fig. 779: C. glomerata var. valida *Form.* VNVBr. XXXVI. 47). ⊙ Caulis erectus, elatus. simplex, dense setosus. Folia dense setoso-hispida. crenata vel integerrima. non undulata, basalia elliptica, in petiolum attenuata. sub florendo emarcida, caulina inferiora lanceolata, sessilia, superiora ovato-lanceolata basi cordata sessilia. Flores inferiores 3—5-ni fasciculati, superiores singuli, spicam elongatam interruptam formantes. Calyx setoso-hispidus, laciniis linearibus obtusiusculis. Corolla 15—20 mm longa, violacea. In fruticetis, declivibus rupestribus. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

18* **Flores in capitulum terminale et insuper plerumque in capitula lateralia dispositi.**

20. **Caules singuli rarius plures et tum omnes erecti vel parum ascendentes.**

21. **Folia caulina ovato-lanceolata vel oblonga, infima tantum petiolata.**

22. **Plantae biennes vel perennes. Folia caulina inferiora in petiolum sensim attenuata vel in petiolum alatum subito contracta.**

23. **Plantae setoso-hispidae. Florum fasciculi axillares plerumque pauci.**

4524. **C. Cervicaria** *L.* Sp. 167. ⊙ Caulis singulus, erectus, simplex, rigide setosus. Folia rigide setosa, crenata, basalia oblonga, florendi tempore emarcida, caulina inferiora oblongo-lanceolata in petiolum longum sensim attenuata; superiora oblonga basi dilatata sessilia. Flores capitulum terminale multiflorum formantes, capitula axillaria pauca et pauciflora. Calycis laciniae ovatae, obtusae. Corolla dense breviter hispida, coeruleo-lilacina, calyce plus quam duplo longior. In silvis, pratis humidis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma.*

4525. **C. stenosiphon** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. VII. 18 (C. glomerata β st. *Boiss.* Or. III. 928). ♃. Caules plures erecti vel ascendentes, hispidi. Folia hispida, inferiora oblonga vel lanceolata, in petiolum sensim attenuata, superiora oblongo-ovata basi cordata sessilia. Capitulum terminale 2—7-florum, axillaria pauca 2—3-flora. Calycis laciniae rigide setosae, lanceolatae. Corolla basi setosa, violacea, ca. 20 mm longa, calyce duplo longior. folia involucralia parum superans. In rupestribus montanis. *Gr.*

β) maioriflora *Hal.* Consp. II. 260. Corolla ca. 25 mm longa folia involucralia valde superans.

23* **Plantae non hispidae. Capitula axillaria pauca vel nulla.**

4526. **C. transsilvanica** *Schur* ap. *Heuff.* VZBG. VIII. 155. ⊙ Caulis erectus simplex imprimis superne laxe lanatus, ad apicem usque dense foliatus. Folia sparse lanata, anguste serrata, inferiora oblongo-spathulata, in petiolum sensim attenuata, sequentia lanceolata basi attenuata sessilia, suprema lanceolata basi dilatata subcordata sessilia. Flores capitulum multiflorum terminale formantes. Calycis laciniae lanceolatae, lanato-ciliatae. Corolla 17—25 mm longa calyce plus quam duplo longior violacea. In pascuis alpinis. *Bu.*

B. Davidovii (*Urum.*) (Ssp. D. *Urum.* MBL. XIX. 38). Flores in capitulum terminale et in lateralia 2—5 dispositi. Folia inferiora longe petiolata, involucralia longe lingulato-acuminata. In alpinis. *Ma.*

4527. **C. moesiaca** *Vel.* Neue Nachtr. in SBGW. 1892. 17 (C. hirsuta *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 54 ex spec. orig.!, non ex descr. nec ex Icone in *Vis.* MIV. XXI T. VII f. 4[1]). ⊙ Caulis erectus, dense molliter hirsutus. Folia supra breviter hirsuta, subtus densiuscule patule pubescentia, anguste serrata, inferiora oblonga, in petiolum alatum

---

[1]) Planta a *Pantocsek* descripta et a *Visiani* delineata verosimiliter specimen putatum monstrosum huius speciei sistit.

subito contracta, media lanceolata, in petiolum brevem sensim attenuata, superiora e basi sessili late cordata lanceolato-acuminata. Capitulum terminale multiflorum, axillaria 2—4 pauciflora. Calycis laciniae breviter triangulari-lanceolatae, breviter pilosae. Corolla ca. 3 cm longa, coeruleo-lilacina, calyce pluries longior. In pratis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. A.*

22* **Plantae perennes. Folia inferiora basi truncata vel cordata, petiolata, petiolo non alato.**

4528. **C. glomerata** *L.* Sp. 473. ♃. Rhizoma obliquum. Caulis erectus simplex, crispule pilosus vel glaber. Folia ± pilosa vel subtus tomentosa, inferiora petiolata, oblonga vel oblongo-triangularia, basi cito attenuata, truncata vel cordata, superiora lanceolata vel oblonga, crenato-serrata, basi rotundata sessilia, involucralia triangulari-ovata. Capitulum terminale multiflorum, lateralia numerosa vel pauca vel nulla. Calyx pilosus laciniis lanceolatis acutis corolla violacea dimidio breviores.

I. **eu-glomerata.** Folia supra glabra vel pilosa, non aspera. Corolla violacea.

A. elliptica (*Kit.*) *Koch* Syn. 473 (C. e. *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. II. 410). Caulis glaber vel subglaber, remote foliatus. Folia sparse pilosa, inferiora basi rotundata vel contracta. Capitulum terminale multiflorum, lateralia nulla vel 1—2. In pratis montanis. *Cro. BH. Sb.*

b) Vlachaviae *Boiss. et Orph.* in *Hal.* Consp. II. 259. Flores permagni, ca. 3 cm longi. Folia floralia et sepala breviter setoso-ciliata.

c) speciosa (*Hornem.*) *Rchb.* Ic. crit. VI f. 762 (C. sp. *Hornem.* H. Hafn. II. 957). Folia omnia cordato-ovata. Flores permagni. *BH.*? Colitur in hortis.

B. aggregata (*Willd.*) *Koch* Syn. 472 (var. viridis *Rchb.* Icon. crit. VI f. 760). Caulis ± crispule pilosus, dense foliosus. Folia imprimis subtus crispule pilosa viridia, inferiora petiolata, basi rotundata vel cordata vel contracta. Capitula lateralia numerosa. In pratis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. The.*

c) glabra *Bluff et Fgh.* Consp. fl. germ. ed. 2 vol. I. 1 p. 311. Caulis glaber, folia ± pilosa. — d) longifolia *Wallr.* Sched. 91. Folia caulina omnia lanceolata utrimque attenuata. Capitula lateralia inferiora pedunculata. — e) pedunculata *Rohl.* SBGW. 1911. 1. 80. Capitula lateralia inferiora longiuscule pedunculata pedunculo 0,5—4 cm longo.

C. salviaefolia *Wallr.* Sched. 90. Caulis hirsutus. Folia supra appresse breviter pilosa, subtus dense pilosa canescentia, inferiora

basi cordata, superiora basi late rotundata vel cordata sessilia. Capitula lateralia plerumque plura. In fruticosis, apricis. *Cro. BH. Mt. Sb.*

β) glaucophylla (*Schloss. et Vuk.*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 340 (C. g. *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 943). Caulis et calyces dense farinaceo-tomentelli, folia subtus cano-tomentella.

b) mediterranea *Borb.* MTK. XIV. 395. Caulis humilis usque ad 17 cm altus. Folia utrimque setulosa, subtus canescentia, margine subciliata. In lapidosis dit. medit. *Q. Cro.*

II. hispida (*Witas.*) (f. h. *Witas.* ap. *Zederb.* ANH. XX. 419; *Fomin* in Fl. Cauc. crit., Sympet. Coh. 8 p. 104). Caulis albidus, glaber. Folia supra setulis vix 0,5 mm longis asperrima, subtus reticulato-venosa et ad venas aspera, irregulariter saepe grosse denticulata, inferiora petiolata, oblonga vel oblongo-ovata basi leviter cordata, superiora oblonga basi late cordata amplexicaulia. Capitulum terminale magnum, multiflorum, lateralia pauciflora et pauca vel nulla. Folia floralia late cordato-triangularia. Calycis laciniae breviter setoso-ciliatae, triangulari-lanceolatae, corolla 3 cm longa angusta dilute coeruleo-violacea duplo breviores. *Sb. Bu.*

21* **Folia caulina late elliptico-ovata vel cordato-ovata, omnia supremis exceptis petiolata.**

4529. **C. foliosa** *Ten.* Fl. Nap. I. 71 T. 18 (? C. glomerata var. macrodon *Panč.* El. Crnag. 63). ♃. Caulis erectus simplex imprimis inferne pubescens. Folia sparse pubescentia, inferiora longe petiolata petiolo anguste alato, late ovata, basi cordata vel rotundata, sequentia sensim brevius petiolata, suprema basi saepe contracta, elliptico-ovata, serrata. Capitulum terminale multiflorum, foliis involucralibus ovatis magnis cinctum, lateralia fere semper nulla. Calyx glaber, dentibus anguste lanceolatis ciliatis. Corolla infundibuliformis, violacea, calyce dimidio longior. In pratis subalpinis, ad silvarum margines. *BH. Mt. Bu. Ma. A. The.*

20* **Caules plures, medius erectus, laterales flagelliformes procumbentes vel ascendentes.**

4530. **C. tymphaea** *Haussk.* MTBV. V. 87 (C. flagellaris *Hal.* DAWW. LXI. 246; C. glomerata *Bald.* NGBIt. NS. V. 26, non *L.*; C. parnassica *Bald.* NGBIt. NS. VI. 233, non *Boiss. et Sprun.*). ♃. Caules glabri vel parce pilosi. Folia glabra vel parce setulosa, tenuiter crenata, basalia rosulata, petiolata, oblongo-spathulata, caulina oblonga vel ovato-lanceolata, basi semiamplexicauli sessilia. Capitula terminalia foliis ovatis cincta, lateralia 0—3. Calyx glaber laciniis lanceolatis, ciliatis. Corolla violacea calyce 2—3-plo longior. In pratis subalpinis. *A. Ep. The.*

17* Flores pedicellati, rarissime subsessiles et tum singuli vel 2—3-ni axillares.

24. Caules graciles, ascendentes, procumbentes vel penduli, rarius stricte erecti et tum foliis angustis dense obsiti et sepala lineari-setacea vel subulata. Plantae semper perennes. Capsula basi poris dehiscens.

25. Corolla rotata profunde 5-fida.

26. Folia caulina lanceolata vel elliptica, breviter petiolata vel sessilia, basin versus attenuata.

4531. **C. Waldsteiniana**[1]) *R. S.* Suppl. V. 99 (C. flexuosa *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 145 T. 136, non *Michx.*). ♃. Caules numerosi, tenues, glabri. Folia glabra, infima oblongo-spathulata, breviter petiolata, reliqua elliptico-lanceolata vel lanceolata, longe acuminata, leviter remote dentata, basin versus attenuata, breviter petiolata vel sessilia. Flores pedunculis brevibus tenuibus suffulti terminales et axillares. Calycis laciniae lanceolato-subulatae tubo breviores. Corolla 15—20 mm lata ultra medium 5-partita laciniis reflexis, violaceis. In fissuris rupium subalpinorum. *Cro. Da. BH.*

26* Folia caulina ovato-lanceolata vel suborbicularia, basi truncata vel cordata, saltem inferiora distincte petiolata.

27. Calycis laciniae glabrae vel pubescenti-tomentosae.

4532. **C. secundiflora** *Vis. et Panč.* MIV. X. 442. ♃. Caules plures tenues, laxi, glabri. Folia subglabra, basalia longe petiolata, ovata, serrata, basi truncata vel subcordata, caulina ovata vel lanceolata, serrata, breviter petiolata, suprema sessilia. Flores racemosi vel paniculati pedicellis longiusculis teneris suffulti. Corolla 3 cm lata rotata ultra medium 5-fida, violacea. In rupibus subalpinis. *Sb.*

4533. **C. garganica**[2]) *Ten.* R. Acc. Sc. 1827. 101 T. 5 f. A. ♃. Caules ± numerosi, laxi. Folia petiolata, triangularia vel cordato-orbicularia, ± grosse serrata, pilosa vel glabra. Flores racemosi vel paniculati pedicellis tenuibus suffulti. Calycis laciniae lineari-lanceolatae tubo aequilongae vel parum longiores. Corolla 10—20 cm lata, rotata, ultra medium 5-fida, violacea. Ad rupes et muros.

I. **fenestrellata** (*Feer*) (C. f. *Feer* J. of B. XXVIII. 272; C. garganica *Vis.* Dalm. II. 132 p.p., non *Ten.*). Glabra. Folia grosse saepe duplicato-serrata. Racemi imprimis apicem versus densiusculi. Corolla 12—15 mm lata. Semina opaca. In subalpinis. *Cro. Da.*

B. lepida (*Feer*) (C. l. *Feer* J. of B. XXVIII. 273; C. muralis *Portenschl.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 321 p.p.). Racemus angustus saepe interruptus. Corolla 10 mm lata. Semina nitentia. *Da.*

---

[1]) Conf. *Reuter* ÖBZ. XVI. 159.

[2]) Conf. *Feer* in J. of B. XXVIII. 269.

II. **istriaca** (*Feer*) (C. i. *Feer* J. of B. XXVIII. 272). Caulis breviter patule villosus. Folia supra tenuius subtus densius breviter villoso-tomentosa, grosse dentata. Calyx villosus. Corolla usque ad 20 mm lata. In dit. medit. *Q.*

III. **cephallenica** (*Feer*) (C. c. *Feer* J. of B. XXVIII. 273; C. garganica *Boiss.* Or. III. 918). Caules patule pubescentes. Folia ± appresse pubescentia vel subglabra, grosse crenato-serrata. Racemus laxus tantum 5—8-florus. Corolla 10—12 mm lata. In dit. medit. *Jon.*

27* **Calycis laciniae rigide setoso-ciliatae.**

4534. **C. Poscharskyana** *Deg.* MBL. VII. 103 (C. Elatines *Rchb.* Fl. germ. exc. 300, non *L.*). ♃. Caules complures, laxi. Folia juvenilia dense appresse hispida subcanescentia, demum glabrescentia, inferiora cordato-ovata, grosse duplicato-serrata, petiolata, superiora breviter petiolata simpliciter serrata vel integerrima. Flores longe pedicellati paniculam laxam formantes. Calycis laciniae lanceolatae, setoso-ciliatae, tubo 4-plo longiores. Corolla 2—2.5 cm lata, ultra medium 5-fida, violacea. In rupibus. *Da.*

25* **Corolla infundibuliformis vel rotata, non ultra dimidium 5-fida.**

28. **Folia caulina lanceolata vel ovata vel suborbicularia, denticulata vel dentata, basalia in caulina ± sensim transeuntia.**

29. **Plantae ± dense pilosae.**

30. **Folia caulina media et inferiora cordato-orbicularia.**

4535. **C. Sartorii** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 919. ♃. Caulis procumbens, arcuatus, dense pubescens. Folia velutino-puberula, basalia magna, longe petiolata, cordato-orbicularia, crenata. caulina multo minora, 5—7-crenata, inferiora longe, superiora breviter petiolata. Flores in racemum terminalem laxum pauciflorum dispositi. Calycis laciniae lanceolatae patulae. Corolla velutino-puberula, infundibuliformi-campanulata, 5-loba, ca. 10 mm longa, alba vel coerulescens. In rupibus. *Cycl.*

4536. **C. Portenschlagiana** *R. S.* Syst. V. 93. (C. muralis *Portenschl.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 300; C. hederaefolia *Portenschl.* in *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 951; C. Morettiana *Vis.* Dalm. III. 133, non *Rchb.*). ♃. Caules numerosi laxi, ascendentes vel prostrati vel penduli, breviter pubescentes. Folia breviter pubescentia vel subglabra, cordato-orbicularia, petiolata, crenato-serrata. Flores longiuscule pedicellati racemum vel paniculam laxam formantes. Calycis laciniae lanceolatae, corolla glabra infundibuliformi-campanulata ca. 2 cm longa coeruleo-lilacina multo breviores. In rupibus subalpinis. *Cro. Da. BH.*

30* **Folia caulina media et inferiora ovata vel oblonga.**

4537. **C. radicosa** *Ch. et B.* Fl. Pelop. 14 T. 7. ♃. Caules numerosi procumbentes patule pilosi. Folia dense hirsuta subcanescentia, basalia

magna, oblongo-spathulata, denticulata, caulina diminuta, oblonga, basin versus attenuata. Flores pedicellati racemum terminalem secundum formantes, pedicellis tenuibus nutantibus suffulti. Calycis laciniae lanceolatae. Corolla minuta breviter obconica ad medium 5-fida. In pascuis alpinis. *Gr.*

29* Plantae glabrae vel in parte inferiore tantum pilosae.

31. Folia basalia et caulina inferiora basi cordata.

4538. **C. hercegovina** *Deg. et Fiala* ÖBZ. XLIV. 303. ♃. Caules numerosi usque ad 40 cm alti, basi parce retrorsum hirti ceterum glabri. Folia glabra, basalia et caulina inferiora petiolata, cordato-ovata, acuta, utrimque 2—3-dentata, superiora breviter petiolata vel subsessilia, elliptica vel elliptico-lanceolata, denticulata rarius integerrima. Flores tenuiter pedicellati racemos laxos terminales formantes, ante florendum nutantes. Calycis laciniae lineari-setaceae tubo duplo longiores reflexae. Corolla tubuloso-infundibuliformis, 14—17 mm longa, dilute-coeruleo-lilacina. In rupibus alpinis. *Da. BH. A.*

β) squarrosa *Deg. et Fiala* in Sched. Caulis basi cum petiolis inferioribus dense breviter puberulus, rigidus. Calycis laciniae erectae vel patulae.

γ) glaberrima *Witas.* in Sched. Glaberrima. Caules gracilis. Folia superiora lanceolata vel linearia.

31* Folia basalia et caulina inferiora basi non cordata.

4539. **C. Hawkinsiana** *Haussk. et Heldr.* MTBV. V. 87 (C. Halacsyana *Bald.* Malp. VIII. 280). ♃. Caules numerosi, procumbentes vel ascendentes, simplices vel ramosi, glabri. Folia glabra, carnosa, orbicularia vel ovalia, integerrima vel leviter crenata, inferiora in petiolum brevem attenuata, superiora diminuta, sessilia. Flores singuli longe pedicellati. Calycis laciniae lanceolatae erecto-patulae. Corolla late campanulata subrotata, 5-loba, coeruleo-violacea. In rupibus serpentinicis. *A. Ep. The.*

β) scabriuscula *Haussk.* MTBV. NF. VII. 62. Caulis basi setoso-hispidus.

4540. **C. caespitosa** *Scop.* Fl. Carn. I. 143 T. 4. ♃. Caules numerosi, ascendentes vel erecti, glabri. Folia glabra, basalia ovata vel rhombea in petiolum brevem attenuata, crenatoserrata, caulina inferiora ad basin caulis congesta, lanceolata, sessilia, crenato-serrata vel integerrima, caulina superiora sparsa, lanceolata, integerrima. Flores tenuiter pedicellati racemum laxum secundum formantes, nutantes. Corolla infundibuliformi-campanulata apicem versus subangustata, dilute coeruleo-violacea venis obscuris. In rupibus et glareosis calcareis subalpinis. *Cro.*

28* **Folia caulina anguste lanceolata vel linearia, integerrima vel imprimis inferiora anguste serrata, numerosa. Folia basalia a caulinis valde diversa, longe petiolata, cordato-reniformia**[1]**.**

32. **Alabastra nutantia.**

33. **Caulis in parte inferiore sparse minute setosus. Planta humilis caespitosa.**

4541. **C. cochleariifolia** *Lam.* Enc. I. 578 (C. pusilla *Haenke* in *Jacq.* Coll. II. 79). ♃. Caespitosa. Caules erecti vel ascendentes, inferne sparse minute setulosi, superne glabri. Folia glabra, basalia numerosa, longe petiolata petiolo sparse setuloso, ovata vel cordata, basi cordata vel truncata, remote grosse crenato-serrata. Folia caulina inferiora ovata vel obverse lanceolata in petiolum brevem attenuata, media et superiora lanceolata vel linearia brevissime petiolata. Flores nutantes longiuscule pedicellati racemum secundum formantes rarius singuli. Calycis laciniae lineari-setaceae, erectae vel patulae, corolla ventricoso-campanulata dilute coeruleo-lilacina plus quam duplo breviores. In rupestribus et glareosis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

β) pirinica (*Vel.*) (C. pusilla var. p. *Vel.* SBGW. 1910. VIII. 9). „Dense caespitosa, confertior, humilior.“ In alpinis. *Ma.*

33* **Caulis in parte inferiore glaber vel patule pubescens, sed non setosus.**

4542. **C. pseudolanceolata**[2] *Pant.* MNL. VI. 162 (C. napuligera *Schur* En. pl. Transs. 444). Radices tuberoso-incrassatae. Caules pauci, erecti, inferne circumcirca pilosi rarius glabri. Folia basalia longe petiolata reniformia crenato-serrata, florendi tempore deficientia; caulina lanceolata, utrimque attenuata, integerrima vel leviter crenata, basi rarius circumcirca hirto-ciliata. Flores nutantes racemum pauciflorum secundum formantes rarius singuli. Calycis laciniae lineari-subulatae, patulae vel reflexae, corolla late campanulata coeruleo-violacea 5-plo breviores. In silvis et pratis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Bu.*

4543. **C. Scheuchzeri** *Vill.* Prosp. 22. ♃. Rhizoma tenue radicibus hinc inde fusiformi-incrassatis. Caulis ascendens vel erectus glaber. Folia basalia longe petiolata, cordata, crenata, florendi tempore pauca; caulina lanceolata vel linearia, integerrima, sessilia vel infima breviter petiolata, basi plerumque ciliata. Flores erecti vel nutantes racemum terminalem pauciflorum formantes vel singuli. Alabastra semper nutantia. Calycis laciniae lanceolatae, erectae vel patulae, corolla late infundibuliformi-campanulata obscure coeruleo-violacea dimidio breviores.

---

[1] Conf. *Savolescu*, Teze, prezentate facultatej de științe din București. I. Studiu asupra speciilor de Campanula L. din sectia „Heterophyllae“, ce cresce in România, București, 1916.

[2] Conf. *Witasek* VZBG. L. 186.

I. **Witasekiana** (*Vierh.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 454 (C. W. *Vierh.* MNUVW. IV. 72). Caulis usque ad 50 cm altus stricte erectus. Flores nutantes, 15—20 mm longi, racemum pauciflorum simplicem erectum formantes. In pratis subalpinis. *BH. A.*

II. **Scheuchzeri** (*Vill.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 454 (C. S. *Vill.* l. c. s. str.). Caulis erectus vel ascendens, usque ad 30 cm altus. Flores erecti vel subnutantes. 20—30 cm longi, singuli vel racemum pauciflorum laxissimum saepe secundum formantes. In pratis et in rupestribus subalpinis et alpinis. *BH. Mt. Bu?*

32* Alabastra erecta[1]).

34. Caulis ascendens vel erectus, non pendulus. Inflorescentia non paniculata ramis intricato-flexuosis.

4544. **C. linifolia** *Scop.* Ann. II. hist. nat. 47 (C. carnica *Schiede* in *M. K.* D. Fl. II. 153; C. Scheuchzeri β carnica *Posp.* Fl. öst. Küstenl. II. 682). ♃. Rhizoma breve, incrassatum. Caulis erectus vel parum ascendens plerumque simplex glaber. Folia glabra, basalia longe petiolata, cordata, crenato-serrata, caulina lanceolata vel linearia. Flores singuli terminales raro 2—3-ni racemosi. Calycis laciniae lineari-setaceae patulae vel reflexae corollae infundibuliformi-campanulatae ad minimum dimidium aequantes.

I. **linifolia** (*Scop.*) *Witas.* AZBG. I. 3. 98 (C. l. *Scop.* l. c. s. str.). Caules singuli vel plures ± erecti. Folia caulina petiolata, inferiora lanceolata vel lineari-lanceolata utrimque dentibus paucis instructa, media et superiora linearia. Flores singuli vel pauci longe pedicellati. Calycis laciniae corollam ± aequantes patulae demum reflexae. In rupibus subalpinis. *Cro.*

II. **Justiniana** (*Witas.*) (C. J. *Witas.* MBL. V. 245). Caules caespitosi ascendentes. Folia caulina inferiora ovato-lanceolata vel lanceolata, utrimque remote 1—2-dentata, superiora lineari-lanceolata integerrima vel pauci-dentata. Flores pauci. Calycis laciniae corolla magna dimidio breviores patulae vel reflexae. In rupestribus subalpinis. *Cro.*

III. **albanica** (*Witas.*) (C. a. *Witas.* MBL. V. 246). Caulis plerumque singulus humilis flexuosus gracilis. Folia caulina ± petiolata, inferiora elliptico-lanceolata saepe remote dentata, media et superiora elongata lineari-lanceolata vel linearia, integerrima. Calycis laciniae corolla tantum 22 mm longa ¼ breviores erecto-patentes. In rupibus subalpinis et alpinis. *Mt. Ma. A.*

---

[1]) Conf. *Witasek*, Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Campanula, in AZBG. I. 3 (1902) et in MBL. V. 236.

4545. **C. rotundifolia** *L.* Sp. 163. ♃. Rhizoma ± repens. Caulis ascendens vel erectus, glaber vel inferne rarius totus brevissime puberulus. Folia glabra vel ciliata, basalia longe petiolata, cordata vel reniformia, grosse crenato-serrata, caulina petiolata vel superiora sessilia, lanceolata vel superiora linearia, integerrima vel inferiora remote dentata. Flores nutantes, rarius erecti, racemum vel paniculam laxam formantes vel singuli terminales. Calycis laciniae tubo aequilongae vel 2-plo longiores erectae vel patentes rarius demum reflexae, corollae dimidium raro attingentes. Corolla campanulata lilacina.

a) **Caulis inferne brevissime puberulus** (conf. etiam Ssp. pinifoliam).

b) **Folia caulina superiora elliptica vel lanceolata.**

I. **euxina** (*Vel.*) (var. e. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 185). Caules graciles inferne minute puberuli. Folia glabra, basalia florendi tempore deficientia, caulina inferiora petiolata, elliptica, integerrima vel paucidentata, media et superiora oblongo-lanceolata breviter petiolata plerumque integerrima. Flores pauci racemosi vel singuli tenuiter pedicellati nutantes. Calyx levis vel parum minute albopapillaris, laciniis tubo parum longioribus. Corolla parva, lilacina. In rupibus maritimis. *Bu.*

?β) Nejčeffii (C. rotundifolia var. bulgarica *Nejč.* God. Univ. Sofia II. 140, non C. bulgarica *Witas.* nec *David.*). Tota „hirsuta". Folia rosularia longe petiolata reniformia, caulina late lanceolata breviter petiolata integerrima vel utrimque 1—3-dentata. Flores erecti. Calycis laciniae tubo 1½—2-plo longiores margine hirsutae patulae (Planta dubia). *Bu.*

b* **Folia superiora lineari-lanceolata.**

II. **romanica** (*Savolescu*) (C. r. *Saveolescu* Teze, Stud. Camp. Heteroph. Rom. 60; C. tenuifolia *Grec.* Consp. fl. Rom. 385; C. rotundifolia f. t. *Brandza* Fl. Dobr. 263, non *Hoffm.*; C. pinifolia *Prod.* MBL. XVI. 97, non *Üchtr.*). Rhizoma incrassatum. Caules erecti vel breviter ascendentes, inferne tenuiter puberuli ad apicem grosse foliati. Folia glabra, basalia longe petiolata, triangulari-cordata, grosse dentata, caulina inferiora petiolata lanceolata, superiora breviter petiolata lineari-lanceolata longe acuminata, omnia remote dentata. Inflorescentia pauciflora, flores erecti. Calyx dense tenuiter albo-papillosus laciniis tubo paulo longioribus. Corolla parva 8—10 mm longa. In rupibus. *Db.*

III. **bulgarica** (*Witas.*) (C. b. *Witas.* MBL. V. 244, non *David.*; C. velebitica *Witas.* AZBG. I. 3. 65 quoad plantam bulgaricam). Rhizoma incrassatum. Caules numerosi caespitosi inferne dense breviter puberuli. Folia basalia longe petiolata cordato-triangularia grosse

dentata. Folia caulina in basi inferiore caulis conferta lineari-lanceolata integerrima vel subdenticulata. Inflorescentia pauciflora vel uniflora. Calyx saepe tenuiter albo-papillosus, laciniis tubo aequilongis erectis. Corolla tubuloso-infundibuliformis lilacina. In rupestribus. *Bu.*

IV. **rotundifolia** (*L.*) *Witas.* AZBG. I. 3. 98 (C. r. *L.* Sp. 163 s. str., *Witas.* AZBG. I. 3. 10; *Savolescu* Teze. Stud. Camp. Heteroph. 10). Rhizoma tenue repens. Caulis ascendens vel erectus inferne breviter puberulus rarius glaber, paniculato-ramosus. Folia basalia florendi tempore plerumque viridia, longe petiolata, cordato-ovata, dentata, caulina inferiora petiolata, lanceolata, dentata, superiora linearia vel lineari-lanceolata sessilia vel breviter petiolata integerrima. Inflorescentia plerumque paniculata multiflora, floribus nutantibus. Calyx levis laciniis lineari-lanceolatis tubo fere duplo longioribus erectis. Corolla campanulata lilacina. In graminosis, rupestribus. *BH. Sb. Bu.*

a* **Caulis glaber** (conf. etiam Subsp. rotundifoliam).

c) **Calycis laciniae erectae corollae appressae.**

V. **pinifolia** (*Üchtr.*) *Witas.* AZBG. I. 398 (C. p. *Üchtr.* in *Panč.* Fl. Serb. 483; C. rotundifolia var. serbica *Adam.* ABZ. 1899. 73). Rhizoma tenue. Caulis erectus, glaber, rarius tenuiter puberulus ad medium usque dense foliatus superne plerumque nudus. Folia basalia florendi tempore deficientia, petiolata, ovata, grosse dentata, caulina linearia integerrima, nitida. Racemus secundus pauciflorus. Calyx levis laciniis tubo vix longioribus erectis. Corolla tubuloso-campanulata lilacina. In rupibus. *Da. BH. Sb. Ma. A.*

VI. **velebitica**[1]) (*Borb.*) (C. v. *Borb.* MTErt. I. 81). Rhizoma breviter repens. Caulis erectus basi plerumque ramosus. Folia glabra, basalia longe petiolata, cordata, sinuato-dentata, caulina inferiora plerumque longe petiolata ovata vel lanceolata, acuminata, remote dentata, superiora linearia. Flores in racemum laxum dispositi, rarius singuli. Calyx laciniis lanceolato-subulatis tubo subaequilongis, corollae infundibuliformi-campanulatae dilute coeruleo-violaceae dense appressis. In rupibus subalpinis. *Cro. Da. A.*

α) divaricata (*Witas.*) (C. velebitica β d. *Witas.* MBL. V. 242). Folia tenuia, inferiora longe petiolata dentibus parvis, superiora elongata. Inflorescentia divaricata pedicellis tenuibus. Receptaculum leve.

β) Borbásiana (*Witas.*) (C. velebitica α B. *Witas.* MBL. V. 242). Folia crassiuscula, omnia angusta dentibus parvis. Inflorescentia subdivaricata.

---

[1]) Conf. *Witasek* MBL. V. 242.

B. farinulenta (*Kern. et Wettst.*) (C. f. *Kern. et Wettst.* ÖBZ. XXXVII. 80; C. velebitica γ f. *Witas.* MBL. V. 242). Folia crassiuscula, inferiora lata dentibus longis. Inflorescentia non divaricata pedicellis crassiusculis. Receptaculum dense albo-papillosum. *Da.*

β) parviflora (*Witas.*) (C. velebitica δ p. *Witas.* MBL. V. 242). Folia angusta dentibus brevibus. Calycis laciniae tubo breviores.

γ) incerta (*Witas.*) (C. velebitica ε i. *Witas.* MBL. V. 242). Caespitosa. Folia tenuia angusta integerrima vel inferiora utrimque 1—2-dentata, obscure viridia. Inflorescentia pauciflora. Pollinis granula purpurea (non flava).

C. scheuchzeriformis (*Hay.*) (C. sch. *Hay.* ÖBZ. 1921. 19). Caulis firmus. Folia crassiuscula obscure viridia, caulina inferiora oblongo-spathulata basi attenuata sessilia, reliqua linearia sessilia, omnia integerrima. Pedunculi breves. Corolla obscure violacea. In rupibus et pascuis alpinis. *A.*

VII. **hellenica** (C. rotundifolia *Hal.* Consp. II. 263; C. racemosa *Witas.* AZBG. I. 3. 34. quoad pl. graecam). Caulis humilis ascendens vel erectus uniflorus. Folia basalia florendi tempore plerumque emarcida, longe petiolata, orbiculari-cordata, repando-dentata, caulina lineari-lanceolata vel linearia integerrima, rarius infima lanceolata vel obovata breviter petiolata dentata. Flos erectus. Calyx ad nervos albo-papillosus, laciniis tubo duplo longioribus corollae obscure violaceae appressis. In rupestribus alpinis. *Ep. Gr.*

c* **Calycis laciniae saltem post florendum patulae vel reflexae.**

VIII. **racemosa** (*Kraš.*) *Witas.* AZBG. I. 3. 98 (C. carnica var. r. *Kraš.* MNVSt. XXIV. p. LXXX; C. r. *Witas.* AZBG. I. 3. 34; C. rotundifolia β tenuifolia *Posp.* Fl. öst. Küstenl. II. 68, non *Hoffm.*). Rhizoma tenue. Caulis ascendens vel erectus gracilis saepe flexuosus. Folia basalia florendi tempore deficientia, triangulari-cordata, dentata, folia caulina linearia ± flaccida elongata, integerrima vel hinc inde inferiora lanceolata petiolata remote denticulata. Inflorescentia pauci- vel uniflora pedicellis capillaceis. Calyx levis laciniis setaceis corolla infundibuliformi-tubulosa dilute violacea dimidio brevioribus patulis vel reflexis. In rupestribus subalpinis. *BH. Bu. Ma. The. Gr.*

IX. **sancta** (C. racemosa *Witas.* AZBG. I. 3. 34, quoad plantam e monte Athos). Caulis gracilis ascendens uniflorus parum foliatus. Folia basalia longe petiolata cordata grosse crenata vel subtriloba, caulina inferiora petiolata elliptica vel oblonga obtusa, superiora

lineari-lanceolata subsessilia obtusiuscula. Flos subnutans. Calyx levis laciniis tubo aequilongis mox reflexis. Corolla magna 2 ad 2,5 cm longa campanulata. In alpinis. *Ma.*

34* **Caulis pendulus. Inflorescentia paniculata multiflora ramis intricato-flexuosis.**

4546. **C. crassipes** *Heuff.* VZBG. VIII. 154. ♃. Rhizoma incrassatum. Caules glabri, numerosi, penduli, copiose ramosi ramis brevibus. Folia glabra, basalia florendi tempore emarcida longe petiolata, cordata, serrata, caulina dense conferta linearia vel lineari-lanceolato-flexuosa. Inflorescentia multiflora ramis brevibus intricato-flexuosis. Alabastra erecta. Calyx levis laciniis setaceis tubo non multo longioribus patulis. Corolla campanulata dilute violacea. In rupium fissuris. *Sb.*

24* **Caules stricte erecti, foliis non dense approximatis. Sepala lanceolata vel lanceolato-subulata. Plantae perennes vel annuae. Capsula apice vel basi poris dehiscens.**

35. **Folia caulina inferiora basi rotundata vel cordata. Capsula prope basin poris dehiscens. Corolla campanulata basi ± rotundata.**

36. **Corolla late tubuloso-campanulata, ad 1/3 vel 1/2 5-fida.**

37. **Caulis acute angulatus, cum foliis hispidus.**

4547. **C. Trachelium** *L.* Sp. 166. ♃. Estolonosa. Caulis simplex, angulatus, hispidus. Folia hispida, grosse duplicato-serrata, inferiora petiolata, cordata vel cordato-triangularia, superiora oblongo-ovata vel lanceolata, basi rotundata vel breviter attenuata sessilia. Flores breviter pedicellati racemum simplicem ad apicem usque foliosum formantes. Calycis laciniae oblongo-ovatae, setosae, reflexae. Corolla dilute coeruleo-lilacina, rarius alba.

I. **eu-Trachelium** (C. urticifolia *Schm.* Fl. boëm. II. 23. non *L.*). Flores distincte pedicellati. Corolla 3—5 cm longa laciniis ciliatis. In silvis, fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

b) urticifolia *Gand.* in *Gremli* Excfl. Schweiz 6. Aufl. 301. Caulis ramosus foliis angustioribus.

β) dasycarpa *M. K.* D. Fl. II. 166. Calyx hispidus.

γ) parviflora *Čelak.* Prodr. Fl. Böhm. 184. Corolla minor tantum 2 cm longa.

II. **athoa** (*Boiss. et Heldr.*) (C. a. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 110; C. Trachelium β orientalis *Boiss.* Or. III. 922; C. T. var. parviflora *Form.* DBM. 1890. 165; C. T. ssp. balcanica *Form.* VNVBr. XXXV. 162). Flores subsessiles. Corolla 15—20 mm longa glabra. In fruticetis, silvis. *Bu. Ma. A. Ep. The.*

37* **Caulis obtuse angulatus glaber vel molliter pilosus.**

38. **Inflorescentia ad apicem usque foliis magnis foliata.**

4548. **C. latifolia** *L.* Sp. 165. ♃. Estolonosa. Caulis erectus, simplex, subglaber. Folia utrimque sparse breviter pilosa, grosse obtuse serrata,

acuta, inferiora petiolata, ovata, basi rotundata vel leviter cordata, superiora elliptica vel oblongo-lanceolata, breviter petiolata vel sessilia. Flores racemum simplicem foliosum formantes. Calycis laciniae lanceolatae, acutae, glabrae. Corolla 4—5,5 cm longa violacea laciniis oblongo-triangularibus leviter ciliatis. In silvis. *BH. Mt. Sb. Bu.*

38* **Inflorescentia basi tantum foliosa, superne nuda vel bracteis parvis instructa.**

4549. **C. rapunculoides** *L.* Sp. 165 (C. rapunculoides var. rhodopensis *Form.* VNVBr. XXXVI. 48). ♃. Rhizoma repens saepe stolones subterraneos emittens. Caulis erectus plerumque simplex glaber vel breviter pilosus. Folia ± breviter pilosa, infima petiolata, cordato-triangularia, crenata, media et superiora oblongo-ovata vel lanceolata, inaequaliter serrata, breviter petiolata vel sessilia. Flores subsessiles racemum laxum elongatum secundum superne aphyllum formantes. Calycis laciniae oblongo-lineares, acutae reflexae. Corolla 2—3 cm longa, coeruleo-violacea, glabra. In graminosis, agris, ad muros. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

b) elongata *Peterm.* Anal. Pflanzenschl. 275. Racemus valde elongatus; flores maiores et dilutiores. — c) divergens *Peterm.* l. c. Racemus basi ramosus.

β) glabra *Peterm.* l. c. Folia glabra.

4550. **C. bononiensis** *L.* Sp. 165 (C. simplex *DC.* Fl. franç. III. 7. 30). ♃. Estolonosa. Caulis erectus simplex, breviter pilosus. Folia supra breviter crispule pilosa, subtus incano-puberula, irregulariter crenata, basalia petiolata, cordato-oblonga, obtusa, caulina numerosa, inferiora ovata, petiolata, superiora oblonga vel ovato-lanceolata, basi semiamplexicauli sessilia. Flores brevissime pedicellati racemum densum plerumque secundum superne nudum formantes. Calycis laciniae lineari-lanceolatae, patulae. Corolla tubuloso-campanulata, 1—2 cm longa, coeruleo-lilacina. In fruticetis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) concolor *Peterm.* Anal. Pflanzenschl. 270 (C. Tauscheri *A. Kern.* ÖBZ. XXI. 47). Folia subtus viridia breviter puberula.

γ) cana *Simk.* En. fl. Transs. 383. Folia subtus molliter velutino-pubescentia canescentia.

36* **Corolla campanulato-rotata vel patelliformis, usque ultra medium 5-fida[1]).**

4551. **C. pyramidalis** *L.* Sp. 164 (C. Staubii[2]) *Üchtr.* MTK. XIV. 870). ⊙ Caulis glaber, pyramidatim paniculato-ramosus, raro simplex.

---

[1]) Si corolla ad basin fere in lacinias 5 lineares fissa est, conf. genus Asyneuma.

[2]) Sistit specimina putata monstrosa floribus omnibus basalibus longe pedunculatis. Conf. *Marchesetti* in *Just* Bot. Jahresber. 1878. 2. 745.

Folia glabra, glanduloso-serrata. basalia longe petiolata cordato-ovata, caulina ovato-lanceolata, sessilia. Flores breviter pedicellati racemos angustos elongatos formantes. Calycis laciniae lineari-lanceolatae, glabrae. Corolla pallide coeruleo-lilacina. Ad rupes et muros dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.*

4552. **C. versicolor** *Andrews* Bot. Repos. T. 396 (C. Plasonii *Form.* VNVBr. XXXVII. 155). ♃. Caulis crassus arcuato-ascendens vel erectus, plerumque glaber. superne paniculato-ramosus rarius simplex. Folia coriacea plerumque glabra, crenata vel leviter dentata. inferiora longe petiolata, ovata vel cordato-ovata, superiora sensim brevius pedunculata. basin versus angustata. Flores fasciculati paniculam densam terminalem formantes. Calycis laciniae anguste lanceolatae. Corolla pallide coeruleo-lilacina faucem versus violacea. In rupibus montanis et subalpinis. *Db. Ma. A. The. Jon. Gr.*

β) thessala *Boiss.* Or. III. 263. Folia basin versus angustata, non cordata, argutius serrata, glabra. Calycis laciniae breviores.

γ) Mrkvičkana (*Vel.*) (C. M. *Vel.* ABZ. 1905). 44). Folia basalia leviter denticulata in petiolum cuneato-attenuata, caulina omnia petiolata angustiora.

δ) tomentella *Hal.* ÖBZ. XLII. 372. Caulis et folia utrimque ± dense breviter tomentosa.

35* Folia caulina inferiora basi cuneata vel in petiolum attenuata, rarius suborbicularia et tum corolla basi infundibuliformis.

39. Corolla campanulata vel subrotata, basi ± ventricoso-rotundata.

40. Plantae annuae. Capsula prope basin poris dehiscens.

41. Corolla calyce duplo longior.

4553. **C. scutellata** *Gris.* Spic. II. 182. ⊙ Caulis patule hispidus dichotome ramosus. Folia hispida, obovato-lanceolata vel lanceolata, basi angustata sessilia. Flores breviter pedicellati, laxe cymosi. Calycis laciniae ovato-lanceolatae, acuminatae, post anthesin stellatim expansae. Corolla subrotata ad medium usque 5-fida, 15—25 mm longa, coeruleo-lilacina. In fruticetis, ad rupes umbrosas. *Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

4554. **C. drabifolia** *S. S.* Prodr. I. 142 (C. attica *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. XI. 67; C. drabifolia β maior *Boiss.* Or. III. 933). ⊙ Caulis patule hispidus, dichotome ramosus. Folia hispida, inferiora cuneato-oblonga, dentata, superiora ovata, sessilia, grosse dentata. Flores breviter pedicellati laxe cymosi. Calycis laciniae lanceolatae, acutae, post florendum auctae et stellatim expansae. Corolla campanulata, ca. 10 mm longa, ad ⅓ usque 5-fida, coeruleo-violacea. In siccis, rupestribus dit. medit. *The. Jon. Gr.*

41* Corolla calyci aequilonga vel vix longior.

4555. **C. delicatula** *Boiss*. Diag. 1. XI. 67. ⊙ Caulis patule hispidus tenuiter filiformis a basi dichotome ramosus flexuosus. Folia canescenti-hispida, ovata, obtusa, basi attenuata, integerrima vel obsolete dentato-repanda. Flores breviter pedicellati laxe cymosi. Calycis laciniae lanceolatae acutae sub fructu auctae et stellatim expansae. Corolla tubulosa extus hirta, calyce vix longior, coerulescens. In rupestribus. *Thra.*

4556. **C. Erinus** *L*. Sp. 169. ⊙ Caulis breviter hirsutus plerumque a basi dichotome ramosus. Folia breviter pilosa, dentata, inferiora cuneato-oblonga, superiora ovata vel oblongo-ovata. Flores brevissime pedicellati laxe cymosi. Calycis laciniae triangulari-lanceolatae, post florendum auctae et stellatim expansae. Corolla tubulosa, 3—5 mm longa, albida vel pallide rubrolilacina. In graminosis, lapidosis, ad muros dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

40* **Planta biennis vel perennis. Capsula prope apicem poris dehiscens.**

4557. **C. Aizoon** *Boiss. et Sprun*. Diag. I. IV. 34. ⊙ Radix cylindrica, crassa. Caulis crassus, glaber, a basi fere paniculato-ramosus ramis rigide erecto-patentibus, parce foliatus. Folia glabra, basalia dense rosulata, spathulato-linguiformia, apice rotundata breviter acuminata, caulina parva, triangulari-lanceolata. Flores in ramis anguste racemosi, brevissime pedicellati. Calycis laciniae triangulares, tubo aequilongae vel vix longiores. Corolla 15 mm longa, late campanulata, breviter 5-loba, dilute coeruleo-lilacina. In rupibus subalpinis et alpinis. *Gr.*

4558. **C. persicifolia** *L*. Sp. 164. ♃. Caulis erectus, glaber, plerumque simplex. Folia glabra, lucida, infima oblongo-obovata, in petiolum attenuata, serrulata, media et superiora lineari-lanceolata, acuta, sessilia, integerrima vel serrulata. Flores breviter petiolati in racemum secundum plerumque simplicem dispositi. Calyx tubo glabro vel rarius hispido, laciniis lanceolatis vel linearibus acutis primum patulis demum erectis. Corolla late campanulata, 2,5—4 cm longa, violacea. In dumetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

b) eriocarpa *Koch* Syn. 470 (C. dasycarpa *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. I. 404, forma d. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1102). Calycis tubus hispidus. — c) parviflora *Freyn* VZBG. XXXVIII. 618 (f. minor *Beck* Fl. N.Öst. II. 1102). Corolla minor tantum 2 cm longa. — d) grandiflora *DC.* Fl. fr. III. 700. Corolla patellari-campanulata usque ad 5 cm lata longitudine latior.

β) hispida (*Lej.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1102 (C. h. *Lej.* Fl. Spa II. 299). Tota planta dense breviter pilosa.

γ) Suskalovićii *Adam.* DAWW. LXXIV. 142. Folia caulina latiora, numerosa. Racemus valde elongatus laxus. Calycis laciniae tubo vix longiores.

B. sessiliflora (*C. Koch*) *Vel.* ÖBZ. XLII. 16 (C. s. *C. Koch* Lin. XIX. 30; C. latiloba *DC.* Pr. VII. 478). Flores sessiles bracteis ovatis serratis suffulti. Calycis laciniae triangulari-ovatae tubo hispido dimidio longiores. Corolla latissima 5 cm lata. *Sb. Bu. Ma.*

β) latisepala *Deg. et Dörfl.* DaWW. LXIV. 728. Bracteae minutae floribus multo breviores.

C. crystallocalyx (*Adam.*) (C. c. *Adam.* DAWW. LXXIV. 141). Flores longe pedunculati racemum elongatum laxum formantes. Calycis tubus elevato-10-costatus, setulis pellucido-crystallinis dense obsitus, laciniae triangulari-lanceolatae longe acuminatae, corolla late campanulata 2,5 cm longa et 3.5—4 cm lata vix breviores. In rupestribus. *Ma.*

39* **Corolla basi infundibuliformi-angustata.**

42. **Plantae perennes vel biennes.**

43. **Flores longe pedicellati, inflorescentia paniculata, rarius caulis uniflorus.**

4559. **C. spathulata** *S. S.* Prodr. I. 137, non *W. K.* ♃. Radix tuberoso-incrassata, globoso-ovata vel napiformis. Caulis ascendens, glaber vel inferne pilosus, simplex vel paniculato-ramosus. Folia glabra vel sparse pilosa, crenata, inferiora ovata vel oblonga, in petiolum angustata, reliqua lanceolata, sessilia. Flores longe pedicellati. Calycis laciniae lanceolato-subulatae, corolla breviores vel aequilongae. Corolla infundibuliformis ad dimidium usque 5-fida, coeruleo-violacea.

I. **Spruneriana** (*Hampe*) (C. S. *Hampe* Fl. 1842. 76; C. patula *S. S.* Prodr. I. 137, non *L.*; C. Spruneri *Raul.* Cret. 804). Caulis usque 50 cm altus. Calycis laciniae lanceolato-subulatae, basi saepe denticulatae, alabastrum valde superantes et corollam 25—30 cm longam fere aequantes. In dumetosis, silvis dit. medit. *Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

β) hirsuta (*Heldr.*) (C. Spruneriana *β* h. *Heldr.* in *Hal.* Consp. II. 268). Caulis inferne cum foliis dense pilosus.

γ) lepidota (*Turrill*) (C. Spruneriana var. l. *Turrill* in Kew Bull. 1918. 306). Calycis tubus lepidotus.

II. **Sibthorpiana** (*Hal.*) (C. S. *Hal.* Consp. II. 268; C. Spruneri β alpina *Boiss.* Or. III. 237 p.p.). Caulis humilior usque ad 25 cm altus. Calycis laciniae lanceolatae, basi saepe denticulatae, alabastro breviores vel parum longiores, corolla 12—25 mm longa 2—3-plo breviores. In pascuis et rupestribus alpinis et subalpinis. *A. Ep. The. Gr.*

B. filicaulis (*Hal.*) (C. Sibthorpiana β f. *Hal.* Consp. II. 269). Caulis simplex uniflorus tenuis flaccidus. Folia membranacea, inferiora et media ovata vel elliptica, petiolata. In glareosis. *Cre.*

4560. **C. patula** *L.* Sp. 163 (C. monanthos[1]) *Pant.* VNHPresb. NF. II. 55). ⊙ vel ♃. Radix non tuberoso-incrassata. Caulis erectus plerumque glaber, superne paniculato-ramosus rarius simplex. Folia plerumque glabra, crenata, inferiora ovata vel oblongo-obovata, in petiolum ± attenuata, superiora lanceolata. Flores longe pedunculati. Calycis laciniae lanceolatae vel lanceolato-subulatae, corolla breviores. Corolla infundibuliformis, 2—4 cm longa, ad medium usque 5-fida.

I. **eu-patula.** ⊙ Basi plerumque surculis foliosis stoloniformibus nullis. Folia inferiora breviter petiolata. Calycis laciniae lanceolatae corolla 2—3 cm longa dilute violacea breviores vel aequilongae. In pratis. *Cro. BH. Np. Sb. Ma. The.*

a) xestocaulon *Beck* Fl. N.Öst. II. 1103. Caulis cum foliis glaber vel parce ciliatus. — b) stricta *Wallr.* Sched. Caulis imprimis inferne cum foliis hispidus. — c) micrantha *Malý* Glasn. 32 p. 134. Laciniae calycis corolla triplo breviores. Corolla 7—9 mm longa.

β) flaccida *Wallr.* Sched. 85 (f. umbrosa *Beck* ANH. II. 151). Planta pilosa. Folia basalia ovata in petiolum subito attenuata. Pedunculi tenues, flaccidi, flores minores.

γ) Jahorinae *K. Maly* ÖBZ. LVII. 184. Corolla maior 3—4 cm longa calyce 3½—4-plo longior.

II. **abietina**[2]) (*Gris. et Schenk*) *Simk.* En. fl. Transs. 383, non *Savolescu* (C. a. *Gris. et Schenk* It. Hung. 333; C. hemschinica *Vel.* Fl. Bulg. 371, *Savolescu* Bull. sect. sc. Ac. Roum. VIII. 291; C. Stefanoffii *Hermann* Izv. Bolg. Bct. Druž. 3 [1929] 43). ⊙ Caulis basi saepe surculos foliosos tenues stoloniformes emittens. Folia basalia ovata petiolo subaequilongo. Calycis laciniae lineari-lanceolatae vel subulato-lanceolatae, corolla 2—2,5 cm longa intense violacea dimidio longiores. In silvis et in pratis subalpinis. *Bu. Ma. A.*

III. **epigaea** (*Jka.*) (C. e. *Jka.* ap. *Deg.* ÖBZ. XLI. 194; C. Spruneri β alpina *Boiss.* Or. III. 269 p.p.; C. Steveni *Vel.* Fl. Bulg. 369, non *M. B.*). ♃. Rhizoma breviter repens estolonosum. Caulis simplex vel pauciramosus ramis longis unifloris. Folia inferiora breviter petiolata vel subsessilia. Calycis laciniae anguste lanceolatae, corolla campanulato-infundibuliformi 2—3 cm longa intense violacea dimidio breviores. In pratis subalpinis et alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

---

[1]) Ex icone ap. *Visiani* Suppl. fl. Dalm. II in MIV. XXI T. VII sistit specimen huius speciei putatum monstrosum caule unifloro.

[2]) Conf. *Römer*, Aus der Pflanzenwelt der Burgenländer Berge p. 108.

β) Velenovskyi[1]) (*Adam.*) (C. V. *Adam.* ÖBZ. XLII. 408). Folia basalia longe petiolata. Pedunculi breviores. Calycis laciniae e basi lata lanceolatae longe acuminatae, corollae aequilongae vel ¼ breviores.

43* Flores breviter pedicellati racemum elongatum simplicem vel ramosum formantes.

4561. **C. Rapunculus** *L.* Sp. 164. ⊙ Radix napiformis. Caulis erectus simplex vel superne racemoso-ramosus. Folia glabra vel sparse pilosa, basalia spathulata in petiolum attenuata, reliqua lanceolata, sessilia. Calycis laciniae lanceolato-subulatae plerumque integerrimae, corolla infundibuliformi dilute violacea ad ⅓ usque 5-fida breviores. In pratis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon.*

α) pratensis *Panč.* VZBG. VI. 562 (var. nitida *Beck* ANH. II. 152). Caulis et folia glabra.

β) hirta *Peterm.* Fl. Lips. 186 (var. collina *Panč.* VZBG. VI. 152). Caulis et folia breviter pilosa.

b) subspicata *Ebel* Zwölf Tage auf Mont. p. 28 (var. spiciformis *Boiss.* Or. III. 939). Pedicelli abbreviati calycis tubo breviores.

γ) montana *Panč.* VZBG. VI. 562. Caulis angulatus ad angulos hirsutus. Flores maiores.

δ) Lambertiana *Boiss.* Or. III. 941. Calycis laciniae denticulatae.

42* Plantae annuae.

44. Corolla infundibuliformis ad ⅓ 5-fida.

4562. **C. sparsa** *Friv.* Magy. tud. evk. 1890. 291 (C. expansa *Friv.* Fl. 1836. II. 434, non *Rud.*). ⊙ Caulis erectus, angulatus, pilosus, paniculato-ramosus. Folia pilosa, crenata, basalia oblongo-spathulata, petiolata, reliqua lineari-lanceolata, basi lata subamplexicauli sessilia. Inflorescentia paniculata. Calycis laciniae lineari-lanceolatae vel setaceae, ± patulae. Corolla violacea.

I. **Frivaldszkyi** (*Steud.*) (C. F. *Steud.* Nomencl. Ed. 2. I. 267). Panicula laxa. Calycis laciniae erecto-patulae corollae 3 cm longae subaequilongae. In silvis. *Sb. Bu. Ma. The.*

II. **sphaerothrix**[2]) (*Gris.*) (C. s. *Gris.* Spic. II. 280; C. expansa var. s. *Boiss.* Or. III. 941; C. Welandi[3]) *Heuff.* ÖBZ. VII. 118). Panicula multiflora plerumque pyramidata pedunculis filiformibus. Calycis laciniae setaceae, patulae, corollae 12—16 mm longae subaequilongae. In dumosis, silvis. *Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

---

[1]) Conf. *Adamović* ABZ. 1899. 55.

[2]) Conf. *Borbás* TF. X. 250.

[3]) Conf. *Čelakovsky* ÖBZ. XXI. 6 und *Janka* ÖBZ. XXI. 46.

B. oxya *Hal.* Consp. II. 272 (C. patula Ssp. chassia *Form.* VNVBr. XXXV. 162). Folia caulina maiora, obtusa. Inflorescentiae rami firmiores. Calycis laciniae latiores, erectae. *The.*

44* Corolla infundibuliformi-rotata.

4563. **C. phrygia** *Jaub. et Sp.* Ill. III. 233 (C. ramosissima *Gris.* Spic. II. 262, non *S. S.*; C. expansa Ssp. crassa *Form.* VNVBr. XXXII. 154; C. exigua *Form.* l. c. XXXII. 153; C. arenaria *Form.* VNVBr. XXXIV. 209; C. expansa var. macedonica Form. VNVBr. 37 [1899] 155). ⊙ Caulis erectus a basi ramosus, puberulus. Folia inferiora obovata, obtusa, crenata, sessilia, superiora lanceolata. Flores singuli longe pedicellati paniculam laxam formantes. Calycis laciniae lineari-subulatae uninerviae, tubo glabro vel puberulo duplo longiores, corolla 6—7 mm longa ad ⅓ usque 5-fida violacea breviores. In graminosis. *Sb. Thra. Ma. A. The.*

β) serbica *Adam.* ABZ. 1896. 118. Caulis filiformis flexuosus. Calycis laciniae dimidio corollae longiores.

γ) velutina (*Gris.*) (C. ramosissima var. v. *Gris.* Spic. II. 283). Caulis undique pubescens.

4564. **C. ramosissima** *S. S.* Prodr. I. 137 (C. Loreyi *Pall.* Elem. bot. II. 198). ⊙ Caulis simplex, rarius basi ramosus, ± pilosus. Folia pilosa, crenata, inferiora obovato-spathulata, in petiolum attenuata, reliqua ovato-lanceolata vel lanceolata sessilia. Flores singuli, longe pedunculati. Calycis laciniae lanceolatae, trinerviae, tubo hispido pluries longiores, corolla 1—3 cm longa violacea ad ⅓ usque 5-fida longiores vel aequilongae. In herbidis, olivetis, rupestribus dit. medit. *Da. Mt. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

β) glabrescens *Haussk.* MTBV. NF. VII. 63. Caulis et folia glabrescentia.

γ) cassandrina *Nadij* Géogr. bot. 30. Caulis subsimplex, flores minores.

711. **Symphyandra** *A. DC.* Mon. Camp. 365.

Flores singuli vel racemosi vel paniculati. Calyx profunde 5-fidus. Corolla campanulata, 5-loba vel 5-fida. Stamina 5, antheris in tubum coalitis. Ovarium triloculare. Stylus unus stigmatibus 3. Capsula prope basin poris 3 dehiscens[1]).

1. Calyx in sinibus inter lacinias appendicibus nullis. Corolla coerulea vel violacea.

4565. **S. cretica** *A. DC.* Mon. Camp. 366 T. 8 (Campanula nutans *Sieb.* Avis 3, non *Lam.*). ♃. Caulis erectus, basi parce foliatus, superne

[1]) In ÖBZ. XLII. 341 nova species S. pangaea *Heldr. et Charrel* e Macedonia sine ulla descriptione indicatur; in *Nadij* Géogr. bot. 61 incomplete descripta.

nudus. Folia glabra, inferiora petiolata, cordata vel reniformia, crenata, superiora cito diminuta, breviter petiolata vel sessilia. Flores nutantes racemum terminalem pauciflorum formantes. Calycis laciniae lanceolatae. Corolla infundibuliformi-campanulata, glabra, coerulea, calycis laciniis duplo longior. Ad rupes et muros dit. medit.

I. **eu-cretica.**[1]) Usque ad 45 cm alta. Folia inferiora magna, cordato-ovata, sine petiolo 8—14 cm longa. Bracteae lanceolatae, serratae, pedunculo longiores. Calycis laciniae erectae, serratae. *Cre.*

II. **samothracica** (*Deg.*) (S. cretica var. s. *Deg.* ÖBZ. XLI. 333). Usque ad 40 cm alta. Folia inferiora mediocria, sine petiolo 2,5—4 cm longa. Bracteae lanceolatae, serratae, pedunculo aequilongae vel longiores. Calycis laciniae integerrimae divaricatae. *Thra.*

III. **Sporadum** (*Hal.*) (S. S. *Hal.* ÖBZ. XLI. 461). Usque ad 25 cm alta. Folia basalia parva, sine petiolo 1—3 cm longa. Bracteae fere subulatae, saepe integerrimae, pedunculo breviores. Calycis laciniae integerrimae, divaricatae. *Gr.*

4566. **S. Wanneri** (*Roch.*) *Heuff.* VZBG. VIII. 120 (Campanula W. *Roch.* Pl. Ban. 41 f. 2; C. heterophylla *Baumg.* En. stirp. Transs. III. 342, non *L.*). ♃. Caulis erectus, plerumque ramosus, crispule pubescens. Folia sparse pubescentia, basalia orbiculari-ovata vel oblongo-ovata, petiolata, grosse serrata, caulina oblonga vel lanceolata, inaequaliter grosse serrata, inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia. Flores in ramis terminales et laterales. Calycis laciniae ovato-lanceolatae, acutae, corolla magna sordide violacea late campanulata dimidio breviores. In rupibus subalpinis. *Sb. Bu.*

1* Calyx in sinibus inter lacinias appendice reflexa provisus.

4567. **S. pangaea** *Heldr. et Charr.* ÖBZ. XLII. 341, n. s. ♃. Caules numerosi, simplices, glabri, remote foliati. Folia glabra, basalia petiolata, ovata, caulina remota, ovata, basi attenuata sessilia, repando-denticulata vel integerrima. Flores in racemum laxum terminalem dispositi. Calyx glaber, laciniis oblongis, integerrimis, ca. 15 mm longis, inter hos appendice ovata reflexa ca. 3 mm longa provisus. Corolla? (Species incomplete nota). In specubus. *Ma.* (*Pournar-dagh*).

4568. **S. Hofmanni** *Pant.* ÖBZ. XXXI. 347. ⊙ Caulis erectus, plerumque a basi ramosus, breviter pilosus. Folia imprimis subtus ad nervos breviter pilosa, inaequaliter grosse serrata, inferiora ovata, in petiolum alatum contracta, superiora elliptica vel lanceolata, basi attenuata sessilia. Flores in ramis terminales et laterales, pedicellati, nutantes. Calycis laciniae ovatae obtusae, corolla magna late campanulata ochroleuca breviores. In rupibus. *BH.*

---

[1]) Conf. *Halácsy* ÖBZ. XLV. 461.

712. **Adenophora**[1]) *Fisch.* MSNMosc. VI. 165.

Flores racemosi vel paniculati. Calyx 5-fidus. Corolla campanulata vel infundibuliformis, 5-fida. Stamina 5 antheris liberis. Ovarium triloculare. Stylus unus longe exsertus, stigmatibus 3, basi disco tubuloso vel patelliformi cinctus. Capsula prope basin poris 3 dehiscens.

4569. **A. liliifolia** (*L.*) *Bess.* En. pl. Volh. 90 (Campanula l. *L.* Sp. 165). ♃. Caulis erectus glaber, superne racemosus vel paniculatus, aequaliter foliatus. Folia alterna, tenuia, glabra, inferiora lanceolata, petiolata, basin versus cuneata et integerrima, apicem versus argute serrata, superiora anguste lanceolata. Flores nutantes racemum laxum vel paniculam laxam formantes. Calycis laciniae lanceolatae tubo aequilongae erectae. Corolla 12—20 mm longa, infundibuliformi-campanulata, pallide coerulea. In pratis humidis, silvis. *Cro. Da. BH. Sb.*

β) setulosa *Borb.* Vasvárm. növ. földr. 71. Folia in petiolum brevem subito contracta, utrimque primo tenuiter setosa, serius calvescentia. Calycis laciniae profunde serratae.

b) subverticillata (*Borb.*) (Campanula l. subvar. s. *Borb.* MBL. III. 196). Folia nonnulla opposita vel terna verticillata.

B. stylosa (*Lam.*) (Campanula st. *Lam.* Enc. I. 580; C. Alpini b. st. *Borb.* MBL. III. 194). Folia inferiora late ovata vel cordato-ovata, petiolata, grosse serrata, superiora ovato-lanceolata vel lanceolata, sessilia. Calycis laciniae integerrimae. *Da.*

β) villosula (*Borb.*) (Campanula Alpini c. v. *Borb.* MBL. III. 194). Folia subtus ± villosa, basalia longe petiolata cordata.

C. infundibuliformis *DC.* Mon. Camp. 130 (C. intermedia R. S. Syst. V. 110; C. Alpini d. i. *Borb.* MBL. III. 194; Camp. brodensis *Form.* ÖBZ. 40 p. 81). Folia breviter petiolata, inferiora ovata, media et superiora ovato-lanceolata vel lanceolata, serrata, subtus glaucescentia. Calycis laciniae pauciserratae. *BH.*

713. **Legouzia** *Durande* Fl. Bourg. II. 26.

(Prismatocarpus *L'Hér.* Sert. Angl. 1; Specularia *DC.* Mon. Camp. 344).

Flores racemosi vel paniculati. Receptaculum longum et angustum. Calyx 5-fidus. Corolla rotata vel late campanulata, 5-fida. Stamina 5, filamentis basi non vel vix dilatatis, antheris liberis. Ovarium oblongo-cylindricum, 3-loculare. Discus nullus. Stylus unus stigmatibus 3. Capsula prismatica vel conica, sub apice valvula sursum curvata dehiscens.

1. **Corolla calycis laciniis aequilonga vel longior.**

---

[1]) Conf. *Borbás*, Az Adenophora kritikája (Recensio Adenophorarum) in MBL. III. 189.

4570. **L. pentagonia** (*L.*) *Thell.* VNGZür. LII. 465 (Campanula p. *L.* Sp. 169; Prismatocarpus p. *L'Hér.* Sert. Angl. 2; Specularia p. *DC.* Mon. Camp. 344). ⊙ Breviter pubescens vel subglabra. Caulis simplex erectus vel basi ramosus ramis arcuato-ascendentibus. Folia leviter undulato-crenata, inferiora suborbicularia vel obovato-spathulata ± petiolata, superiora oblonga vel lanceolata. sessilia. Flores plerumque singuli. sessiles, spicam formantes. Calycis laciniae florendi tempore tubo 2—3-plo breviores. Corolla violacea 15—18 mm longa. Capsula apice non angustata. In cultis, agris dit. medit. *Thra. Jon? Cycl. Cre. Kpt.*

4571. **L. Speculum Veneris** (*L.*) *Fisch.* ex *Schinz et Thell.* BHB. VII. 343 (Campanula Speculum ♀ *L.* Sp. 168; Prismatocarpus Speculum *L'Hér.* Sert. Angl. 3; Specularia Sp. *DC.* Mon. Camp. 346). ⊙ Plerumque ± glabra. Caulis ascendens vel erectus, plerumque ramosus ramis inferioribus arcuato-ascendentibus. Folia undulato-crenata, inferiora obovata in petiolum attenuata, superiora oblonga basi rotundata sessilia. Flores subsessiles, partim singuli partim 3—5-ni cymosi, paniculam laxam formantes. Calycis laciniae florendi tempore tubo aequilongi vel parum breviores. Corolla violacea, 10—12 mm longa. Capsula apice attenuata. In cultis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

b) stricta (*Gris.*) (Specularia Speculum β str. *Gris.* Spic. II. 179; Specularia Sp. var. racemosa *Boiss.* Or. III. 959). Erecta superne ramosa ramis abbreviatis unifloris.

β) calycina (*DC.*) (Campanula Sp. var. c. *DC.* Mon. Camp. 347) Calycis laciniae latiores oblongo-lanceolatae.

γ) pubescens (*DC.*) *K. Malý* MBL. VII. 236 (Campanula Sp. var. p. *DC.* Mon. Camp. 347; Prismatocarpus hirtus *Ten.* Pr. fl. Nap. 16; C. Sp. var. hirta *Vis.* Dalm. II. 138). Planta breviter pubescens.

δ) polypiflora (*David.*) (Specularia p. *David.* Trud. Blg. prir. Druž. VIII. 92). Imprimis apice pubescens. Flores in apice ramulorum 3-ni, medius sessilis laterales minores pedicellati. Corolla calyce subbrevior.

ε) cordata (*Vis.*) *K. Malý* MBL. VII. 236 (Campanula Sp. var. c. *Vis.* Stirp. Dalm. 5 T. 2). Folia crassiuscula, superiora basi dilatata semiamplexicaulia. Capsula longior et crassior.

1* **Corolla calycis laciniis dimidio brevior.**

4572. **L. falcata** (*Ten.*) *Fritsch* MWSt. 1907. 100 (Prismatocarpus f. *Ten.* Fl. Nap. Pr. 16; Specularia f. *DC.* Mon. Camp. 345). ⊙ Glabra vel parce breviter pilosa. Caules plures, medius erectus, laterales ascendentes saepe ramosi. Folia subcrenata, inferiora oblonga, in petiolum attenuata, superiora ovato-lanceolata, basi subamplexicauli sessilia. Flores axillares sessiles anguste spicati. Calycis laciniae e basi lineari-

lanceolata anguste acuminatae, arcuato-recurvae, tubo subbreviores. Corolla coeruleo-violacea 5 mm longa. Capsula apice non angustata. In rupestribus, incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. Thra. Gr. Cycl.*

4573. **L. hybrida** (*L.*) *Gérard* Rev. bot. 1890. 160 (Campanula h. *L.* Sp. 160; Specularia h. *DC.* Mon. Camp. 348; Prismatocarpus h. *L'Hér.*, Sert. Angl. 2). ⊙ Glabra vel parce breviter pilosa. Caules plerumque plures, medius erectus, laterales ascendentes saepe ramosi. Folia undulato-crispa, inferiora oblonga, in petiolum attenuata, superiora elliptica vel oblonga, basi rotundata sessilia. Flores axillares sessiles, anguste spicati. Calycis laciniae lanceolatae basi angustatae, acutae, tubo 3—4-plo breviores. Corolla coeruleo-lilacina, 5 mm longa. Capsula apice angustata. In rupestribus. incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

714. **Diosphaera** *Bus.* BHB. II. 519
(Trachelium *Boiss.* Or. III. 960 p.p.).

Flores in paniculas umbelliformes dispositi, rarius singuli axillares. Corolla infundibuliformi-campanulata, ad $1/3$ vel $1/2$ in lacinias 5 lineares fissa. Stamina 5, filamentis glabris, antheris longe exsertis. Stigmata 2—3. Capsula prope basin poris 2—3 dehiscens.

1. **Flores in paniculam umbelliformem terminalem densam dispositi.**

4574. **D. rumeliana** (*Hampe*) *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 338 (Trachelium r. *Hampe* Fl. 1837. 234; Phyteuma rumelicum *Gris.* Spic. II. 291; Trachelium r. *Boiss.* Or. III. 961; Diosphaera dubia *Bus.* BHB. II. 512). ♃ Caulis erectus, usque ad 30 cm altus, tenuiter breviter pilosus. Folia margine breviter crispule pilosa, in lamina glabra vel parce crispule pilosa, sublucida, oblonga, remote argute serrata, infima in petiolum attenuata, reliqua sessilia. Flores 12 mm longi, coeruleo-lilacini. In rupibus montanis. *Bu. Ma. The.*

B. cinerascens (*Vand.*) (Trachelium rumelicum var. c. *Vand.* Rel. Form. 387). Folia multo minora utrimque dense papilloso-puberula. *Ma.*

4575. **D. Jacquini** (*Sieb.*) *Bus.* BHB. II. 520 (Phyteuma J. *Sieb.* Avis 3; Trachelium J. *Boiss.* Or. III. 961; Sedum Aizoon *S. S.* Prodr. 1. 309. non *L.*). ♃. Caulis ascendens vel erectus, usque ad 15 cm altus, glaber vel breviter crispule puberulus. Folia coriacea, lucida, glabra vel puberula, ovata vel elliptica, remote crenulata vel serrata, inferiora in petiolum attenuata, reliqua sessilia. Flores 10 mm longi, puberuli coeruleo-lilacini, rarius rubelli. In rupibus montanis. *Cre.*

b) albida *Reverch.* ap. *Bus.* BHB. II. 521. Flores albidi.

B. chalcidica (*Bus.*) (D. c. *Bus.* BHB. II. 520). Folia glabra, acute serrata, denticulis saepe incisis. *Ma.*

b) denudata (*Bus.*) (C. c. f. d. *Bus.* BHB. II. 522). Corolla glabra.

1* **Flores 1—2 axillares, fasciculum terminalem 1—5-florum formantes.**

4576. **D. asperuloides** (*Boiss. Orph.*) *Bus.* BHB. II. 523 (Trachelium a. *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 117). ♃. Pulvinari-caespitosa. Caules numerosi usque ad 3 cm alti dense foliati. Folia lucida, ciliata, orbicularia vel ovato-spathulata, minuta, sessilia. Corolla 10 mm longa, carnea. In rupibus alpinis. *Gr.*

715. **Trachelium** *L.* Sp. 171, Gen. Ed. 5. 78.

Flores corymbum densum formantes. Corolla tubulosa limbo ampliato in lacinias 5 ovatas fisso. Stamina 5, libera, filamentis glabris, antheris non vel parum exsertis. Ovarium 2—3-loculare. Capsula prope basin poris 2—3 dehiscens.

4577. **T. coeruleum** *L.* Sp. 171. ♃. Caulis robustus, erectus, simplex, glaber. Folia glabra, inferiora ovata, acuta, petiolata, inaequaliter fere duplicato-serrata, superiora ovato-lanceolata, sensim decrescentia et brevius petiolata. Flores 3 mm longi coeruleo-lilacini. In collibus, herbidis. *Bu.*

716. **Petromarula** *Vent.* in *Hedw. f.* Gen. 139.

Flores paniculati. Corolla infundibuliformis, fere ad basin in lacinias 5 lineares fissa. Stamina 5, libera. Ovarium triloculare. Stylus unus, elongatus, stigmate magno capitato. Capsula medio poris 3 dehiscens.

4578. **P. pinnata** (*L.*) *DC. Mon.* Camp. 209 (Phyteuma p. *L.* Sp. 171). ♃. Caulis erectus robustus, inferne glaber, superne puberulus, simplex vel ramosus. Folia glabra, inferiora longe petiolata, pinnatisecta segmentis grosse lobato-dentatis, superiora cuneato-lanceolata, grosse dentata. Flores dilute coerulei. In rupibus dit. medit. *Cre.*

β) oxyloba (*Gandgr.*) (P. o. *Gandgr.* Fl. Cret. 69). Foliorum laciniae longe acuminatae basi contractae, terminalis elongata. Flores minores.

717. **Asyneuma**[1]) *Gris. et Schenk* It. Hung. 335.

(Phyteuma Sect. Podanthum *Don* Gen. syst. III. 746; Podanthum *Boiss.* Or. III. 945).

Flores singuli vel plures axillares, spicas vel racemos formantes. Corolla infundibuliformis ad basin fere in lacinias 5 lineares liberas

[1]) Conf. *Bornmüller*, Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Asyneuma *Griseb.* in BBC. XXXVIII. 2. 333.

partita. Stamina 5, libera, filamentis basi dilatatis, antheris non vel parum exsertis. Ovarium 3-loculare. Stylus unus stigmatibus 3. Capsula poris 3 dehiscens.

1. **Flores distincte tenuiter pedicellati. Capsula nutans, prope basin poris 3 dehiscens.**

4579. **A. trichocalycinum** (*Ten.*) *K. Malý* Glasn. XX. 555 (Campanula t. *Ten.* Fl. Nap. I. 67 T. 16; C. Pichleri *Vis.* Dalm. Suppl. 74 T. 6; Adenophora Pichleri *Hut.* ap. *Pant.* VNVHPresb. NF. II. 55; Podanthum t. *Boiss.* Or. III. 955). ♃. Caulis simplex, erectus, glaber, aequaliter foliosus. Folia tenuia, ovata vel oblonga, grosse acute serrata, sessilia vel subsessilia. Flores singuli vel 2—3-ni in axillis bractearum setacearum, pedicellati, racemum simplicem vel basi ramosum formantes. Calycis laciniae setaceae, patulae. Corolla calycis laciniis duplo longior, 15 mm longa, coeruleo-lilacina. In silvis subalpinis. *BH. Mt. Bu. Ma. A. The. Gr. Cre.*

4580. **A. comosiforme**[1]) *Hay. et Janch.* ÖBZ. 1921. 20. ♃. Multicaule. Caules usque ad 10 cm alti, tenues, flexuosi, glabri. Folia basalia florendi tempore nulla, caulina glabra, sensim increscentia, petiolata, inferiora parva cuneato-spathulata, media ovata, superiora rhombeolanceolata, in petiolum longe cuneatim attenuata, serrata. Flores pedicellati in racemum terminalem brevem capituliformem dispositi. Corolla 12 mm longa intense violaceo-coerulea laciniis linearibus demum recurvis. In rupium fissuris. *A.* (*in faucibus fl. Šija pr. Bicaj.*).

1* **Flores sessiles vel breviter pedicellati. Capsula erecta, prope apicem vel medio poris 3 dehiscens.**

2. **Caulis ad apicem usque aequaliter dense foliatus.**

3. **Folia basi profunde cordata sessilia.**

4581. **A. cordifolium** *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 333. ♃. Caules ascendentes vel decumbenti-arcuati, breviter hirtelli et inferne saepe crispule pubescentes. Folia basalia florendi tempore nulla, caulina media et superiora densissima, glaucescentia, supra subglabra et subnitida, subtus subglauca, reticulatim venosa, sessilia, cordato-ovata, obtusiuscula, crenato-serrata. Flores subsessiles, in spicas densas paniculam pyramidatam formantes dispositi. Calycis tubus pruinoso-hirtellus. Corolla 5 mm longa, stylus corolla duplo longior. *Ma.* (*inter Alšar et Rožden*).

3* **Folia inferiora breviter petiolata, superiora basi rotundata vel attenuata sessilia.**

4582. **A. canescens** (*W. K.*) *Gris. et Schenk* It. Hung. in *Wiegm.* Arch. XVIII. 1. 335 (Phyteuma c. *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 12 t. 14;

---

[1]) Conf. *Hayek*, Zweiter Beitr. z. Fl. Alban. in DAWW. XCIX. 99.

Podanthum c. *Boiss.* Or. III. 950; Phyteuma c. var. rhodopaeum *Form.* VNVBr. 36 (1898) 41). ♃. Caulis erectus simplex imprimis superne breviter incano-puberulus. Folia crenata, subtus breviter incano-puberula, infima ovata, breviter petiolata, sequentia sensim angustiora, superiora lanceolata, sessilia. Flores singuli vel 2—3-ni in axillis bractearum breviter lanceolatarum subsessiles, spicam simplicem raro ramosam formantes. Calycis canopuberuli laciniae lanceolatae. Corolla 6—8 mm longa, dilute lilacina, puberula, calyce 3-plo longior. In herbidis, fruticosis. *BH. Sb. Bu. Ma. A.*

β) nudiflorum (*David.*) (Podanthum c. var. n. *David.* Compt. rend. gymn. Samokov 1908/09. 38; Pod. c. var. leve *Rohl.* SBGW. 1912. I. 83). Caulis glaber. Folia glabra angustiora. Calyx et corolla glabra.

4583. **A. grandiflorum** (*Vel.*) *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 341. ♃. Caulis erectus, glaber, superne racemoso-ramosus. Folia glabra, repando-dentata, inferiora late oblongo-linearia, obtusa, sessilia, superiora sensim minora et in bracteas longas lineares transeuntia. Flores breviter pedicellati, inferiores 3—5-ni, superiores singuli in axillis bractearum, racemum ramosum formantes. Calycis laciniae lineares tubo 1½—3-plo breviores. Corolla 12—15 mm longa coeruleo-violacea, calyce duplo longior. *Bu.*

2* **Caulis inferne foliatus, superne subnudus vel valde remote foliatus, foliis caulinis quam basalia multo minoribus.**

4. **Flores saltem pro parte distincte pedicellati.**

4584. **A. anthericoides** (*Jka.*) *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 339 (Podanthum a. *Jka.* Descr. pl. nov. 3). ♃. Caulis erectus glaber, inferne foliatus, superne nudus et stricte paniculato-ramosus. Folia inferiora lanceolato-linearia in petiolum attenuata integerrima, reliqua lanceolata repando-subdentata sessilia. Flores pedicellati 1—3-ni in axillis bractearum linearium, in racemum inferne ramosum dispositi. Pedicelli stricti calycis tubo breviores. Calycis laciniae lineares tubo sublongiores patentes. Corolla 5 mm longa coeruleo-lilacina. Capsula oblongo-cylindrica 10 mm longa. In collibus, rupestribus. *Sb. Bu. Db. A.*

β) dobrogense *Borza* in Bul. Inf. Cluj 3 (1923) 32. Pedicelli scabridi. Calyx glandulis sessilibus obsitus.

4585. **A. lobelioides** (*Willd.*) *Hand.-Mazz.* ANH. XXVII. 431 (Phyteuma l. *Willd.* Phyt. I No. 20 T. 4 f. 2; Podanthum l. *Boiss.* Or. III. 953). ♃. Glabrum vel breviter puberulum. Caulis virgatus simplex vel laxe ramosus, inferne parce foliosus superne nudus. Folia basalia anguste lanceolata vel oblonga in petiolum attenuata repando-dentata saepe undulata, caulina linearia. Flores singuli vel 2—3-ni in axillis bractearum subulatarum, pedicellati vel laterales sessiles, racemum

laxe ramosum formantes. Calycis laciniae tubo ovato inferne angustato subbreviores. Corolla 5 mm longa coeruleo-lilacina. Capsula ovato-oblonga 5 mm longa. In collibus apricis. *Thra.*

4* Flores sessiles vel subsessiles.

5. Calycis laciniae corolla ter breviores.

4586. **A. limonifolium** (*L.*) *Janch.* MNUVW. IV. 35 (Campanula l. *L.* Sp. Ed. 2. 239; Phyteuma l. *S. S.* Prodr. I. 144; Podanthum l. *Boiss.* Or. III. 951; Phyteuma virgata *Ch. et B.* Exp. 72. non *Willd.*; Podanthum rhodopaeum *David.* Trud. blg. pr. Dr. VIII. 93). ♃. Puberulo-scabridum vel glabrum. Caulis erectus plerumque simplex, basi tantum foliatus, superne nudus. Folia lanceolata, in petiolum longe attenuata, integerrima vel repando-denticulata. Flores 1—3-ni in axillis bractearum minute triangularium sessiles, spicam simplicem rarius basi ramosam formantes. Calycis scabri laciniae lanceolatae tubo aequilongae vel subbreviores, corolla 5 mm longa scabra coeruleo-lilacina ter breviores. In rupestribus montanis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

b) ramosum (*Haussk.*) (Podanthum l. γ r. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 63). Caulis elatior ramosus.

β) heterophyllum (*Rohl.*) (Podanthum l. f. h. *Rohl.* SBGW. 1912. I. 83). Folia basalia exteriora reliquis multo latiora latitudine circa bis longiora.

γ) canescens (*Boiss.*) *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 344 (Podanthum l. var. c. *Boiss.* III. 951). Totum breviter canescenti-scabridum. Caulis et spicae valde elongatae saepe longe ramosae.

B. alpinum (*Boiss.*) *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 344 (Podanthum l. γ a. *Boiss.* III. 951; Phyteuma repandum *S. S.* Prodr. I. 143; Podanthum l. var. repandum *Hal.* Consp. II. 277). Glabrum, viride. Folia ovato-oblonga, obtusa. Caules humiles simplices, spicae breves, e florum fasciculis paucis, inferioribus distantibus, compositae. Capsula ellipsoidea costis valde prominentibus. In rupestribus alpinis. *Ep. The. Gr.*

C. Psaridis (*Heldr.*) (Podanthum P. *Heldr.* in *Hal.* Consp. II. 277; Asyneuma P. *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 348). Glabrum. Caules graciles flexuosi simplices. Folia lanceolata. Flores solitarii, spicam angustam formantes. Capsula ovoidea costis parum prominentibus. In alpinis. *Gr.*

4587. **A. parviflorum** *Turrill* in Kew Bull. (1924) 349. ♃. Caulis erectus glabrescens, basi tantum foliatus. Folia glabra, basalia oblanceolata, longe petiolata, caulina superiora linearia, omnia remote dentata. Flores 1—3-ni in axillis bractearum anguste triangularium

sessiles, spicam simplicem vel basin versus ramosam formantes. Calycis glabri laciniae lanceolatae tubo subbreviores, corolla 5 mm longa glabra coerulea ter breviores. In montosis. *Thra.* (*Chersonesus*).

5* Calycis laciniae corolla 5—6-plo breviores.

4588. **A. tenuifolium** (*DC.*) *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 350 (Phyteuma t. *DC.* Pr. VII. 454; Podanthum t. *Boiss.* Or. III. 952). ♃. Tenuissime puberulum. Caulis erectus virgatus simplex, inferne sparsim foliosus superne nudus. Folia inferiora anguste linearia 4—6 mm lata, denticulata vel integerrima, basin versus attenuata, superiora abbreviata, filiformia. Flores 2—5-ni in axillis bractearum breviter lanceolatarum sessiles, spicam sub florendo brevem formantes. Calycis laciniae lanceolatae tubum saepe hispidum aequantes corolla coeruleo-lilacina 10 mm longa 5—6-plo breviores. *Thra.*

718. **Phyteuma**[1]) *L.* Sp. 170, Gen. Ed. 5. 72.

Flores in spicas vel capitula terminalia dispositi. Corolla in lacinias 5 a media parte secedentes apice diu connatas divisa. Stamina 5, libera, filamentis basi dilatatis. Ovarium 2—3-loculare. Stylus unus stigmatibus 2—3. Capsula poris 2—3 dehiscens.

1. Flores in spicam ovatam vel cylindricam dispositi, sessiles.

2. Folia basalia late cordata latitudine non multo longiora. Corolla ante anthesin curvata.

4589. **P. spicatum** *L.* Sp. 171 (Ssp. ochroleucum *R. Schulz* Mon. Phyt. 67). ♃. Radix napiformis. Caulis erectus, simplex. Folia irregulariter duplicato-serrata, inferiora petiolata, cordata, sequentia sensim brevius petiolata et angustiora, suprema lanceolata, sessilia. Folia involucrantia latitudini spicae ad summum aequilonga. Corolla ochroleuca apice virescens. Stigmata 2. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb.*

B. coerulescens *Bogenh.* Fl. Jena 227 (var. coeruleum *Gremli* Excfl. Schweiz 4. Aufl. 291, Ssp. coeruleum *R. Schulz* Mon. Phyt. 68). Flores pallide coerulei vel dilute coeruleo-lilacini. *BH. Sb. Mt. A.*

β) rhombifolium *Rohl.* SBGW. 1912. I. 20. Folia basalia basi rotundata vel cito attenuata, non cordata.

4590. **P. Halleri** *All.* Fl. Ped. I. 116. ♃. Radix napiformis. Caulis simplex glaber. Folia grosse duplicato-serrata, inferiora petiolata, cordata lobis divergentibus, sequentia sensim brevius petiolata et angustiora, superiora ovato-lanceolata vel lanceolata, sessilia. Folia

[1]) Conf. *R. Schulz,* Monographie der Gattung Phyteuma (Geisenheim a. Rh., 1904).

involucrantia exteriora longitudini spicae subaequilongae. Corolla atroviolacea. Stigmata 2. In silvis. *Cro. BH. Sb.*

β) cordifolium *R. Schulz* Mon. Phyt. 74. Lobi basales foliorum approximati vel sese tegentes.

b) silvaticum *R. Schulz* Mon. Phyt. 74. Flores dilute violacei.

2* **Folia basalia oblonga, latitudine 2—4-plo longiora. Flores ante anthesin subrecti.**

4591. **P. betonicifolium** *Vill.* Hist. pl. Dauph. II. 518 T. XII (P. Michelii *Rchb.* Icon. XIX. 106 f. 1585, non *All.*). ♃. Radix napiformis. Caulis erectus, simplex. Folia basalia longe petiolata lanceolata vel ovato-lanceolata, crenata vel duplicato-crenata, sequentia sensim brevius petiolata et angustiora, suprema lanceolata vel linearia breviter petiolata. Folia involucrantia setacea vel linearia, floribus coeruleo-violaceis ad summum aequilonga. Stigmata 2—3.

I. **eu-betonicifolium.** Folia basalia ovata vel ovato-lanceolata basi truncata vel cordata. Folia involucrantia floribus ad summum aequilonga. Stigmata 3. In pratis, silvis subalpinis. *Cro.*[1]).

II. **Zahlbruckneri** (*Vest*) (P. Z. *Vest* Steierm. Zeitschr. III. 159; Pl. persicifolium *Hoppe* Fl. XV. 206). Folia basalia lanceolata vel oblongo-lanceolata, basi truncata, rarius cordata. Folia involucrantia minuta. Stigmata 2. In pratis, silvis subalpinis. *Cro.*

1* **Flores in capitulum globosum congesti.**

3. **Flores sessiles. Folia basalia non reniformia.**

4. **Folia basalia distincte petiolata, lanceolata vel ovata vel cordata.**

5. **Folia involucrantia lanceolata vel linearia capitulo plerumque longiora.**

4592. **P. Scheuchzeri** *All.* Fl. Ped. 116 T. 39 (P. corniculatum *Gaud.* Fl. Helv. II. 177). ♃. Caulis erectus, simplex, glaber. Folia glabra, basalia longe petiolata, ovata vel lanceolata, basi saepe cordata, serrata vel crenata; caulina inferiora lanceolata, petiolata, superiora linearia. Folia involucrantia linearia, saltem pro parte capitulo aequilonga vel longiora. Corolla intense violacea, ante anthesin subrecta.

I. **charmelioides** (*Biroli*) *Hay.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. VI. 1. 381 (P. ch. *Biroli* MATor. XXIV. 577 T. X; P. corniculatum Ssp. ch. *R. Schulz* Mon. Phyt. 137). Folia basalia ovata vel lanceolata, basi cordata. Folia involucrantia exteriora capitulo plerumque non longiora.

a) petraeum (*DC.*) *Hay.* in *Hegi* Fl. M.Eur. VI. 1. 381 (P. Balbisii β p. *DC.* Mon. Camp. 200; P. corniculatum var. p. *R. Schulz* Mon. Phyt. 137). Folia caulina inferiora et media

---

[1]) Conf. *R. Schulz* Mon. Phyt. 94. Nota.

in petiolum angustata, remote et non profunde serrata. In rupibus subalpinis. *Cro. Da.*

5* **Folia involucrantia ovata vel e basi dilatata lanceolata, capitulo breviora vel sublongiora.**

4593. **P. orbiculare** *L.* Sp. 170. ♃. Caulis erectus, simplex, glaber. Folia glabra, basalia petiolata, elliptica vel lanceolata, rarius ovata, caulina inferiora basalibus similia sed brevius petiolata et angustiora, superiora lanceolata vel linearia, breviter petiolata vel sessilia. Folia involucrantia e basi lata ovato-lanceolata vel lanceolata, capitulo breviora vel sublongiora. Flores obscure violacei, ante anthesin curvati. Stigmata 3.

I. **flexuosum** *R. Schulz* Mon. Phyt. 115 (P. orbiculare β lanceolatum *Vis.* Dalm. II. 124, non *A. DC.*; P. Sieberi var. Brandisianum *K. Maly* MBL. VIII. 445). Folia basalia longe petiolata petiolo laminae aequilongo vel longiore, anguste elliptica vel lanceolata, basi saepe subcordata; caulina inferiora et media petiolata, superiora sessilia, plerumque omnia crenata vel serrata. Folia involucralia subacuta, floribus aequilonga vel parum breviora. In pratis montanis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

×**P. orbiculare × pseudorbiculare**[1]) (P. Pančićii *Rohl.* SBGW. 1912. I. 83; P. orbiculare var. cordatum *Panč.* El. Crnag. 62; P. pseudorbiculare *R. Schulz* Mon. Phyt. 62, 130, non *Pant.*). *BH. Mt.*

4594. **P. pseudorbiculare**[1]) *Pant.* VNHPresb. NF. II. 53 (P. obtusifolium *Freyn* ÖBZ. XLI. 56; P. orbiculare var. cordatum *Gris.* Spic. II. 291; P. orbiculare *Boiss.* Or. III. 958). ♃. Caulis erectus simplex dense foliatus. Folia glabra, basalia breviter petiolata, suborbicularia, crenata, caulina late elliptica vel suborbicularia, sessilia vel inferiora breviter petiolata, inferiora obtusa, superiora acuta, omnia crenata vel serrata. Folia involucralia e basi cordata late ovata vel elliptica, capitulo plerumque breviora. Flores intense coeruleo-violacei, ante anthesin curvati. In pascuis alpinis. *Da. BH. Mt. A.*

4* **Folia basalia linearia vel anguste lingulata in petiolum indistinctum sensim attenuata.**

4595. **P. confusum** *A. Kern.* Nov. pl. spec. in Z. Ferd. Innsbr. 3. F. 15. 247 (P. fistulosum *Gris.* Spic. II. 292, *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 188, non *Rchb.*; P. pauciflorum[2]) *R. Schulz* Mon. Phyt. 60, 158, non *L.*, nec *Sternb. et Hoppe*; P. hemisphaericum *Gris.* Spic. II. 292, non *L.*). ♃. Caulis humilis, erectus, simplex. Folia basalia linearia vel oblongo-lingulata, in petiolum alatum sensim attenuata; caulina basalibus

---

[1]) Conf. *Rohlena*, 5. Beitrag z. Fl. v. Montenegro in SBGW. 1912. I. 81.

[2]) Conf. *Klebelsberg* ÖBZ. LIX. 314.

similia, sensim breviora, omnia integerrima vel apice tricrenata. Folia involucralia suborbicularia, attenuata, pallida apice viridi, integerrima vel apicem versus paucidentata, margine crispule pilosa. Flores intense coeruleo-violacei, ante anthesin curvati. In pascuis alpinis solo schistoso. *BH. Bu. A.*

3* Flores breviter pedicellati. Folia basalia reniformia.

4596. **P. comosum** *L.* (Synotoma c. *R. Schulz* in *Dalla Torre et Sarnth.* Fl. Tirol VI. 3. 458). ♃. Caulis humilis simplex saepe flexuosus erectus vel pendulus. Folia glabra caesia, basalia longe petiolata reniformia inciso-dentata, caulina orbiculari-obovata vel elliptica, remote acute dentata, folia involucrantia caulinis similia flores subaequantia. Flores breviter pedicellati capitulum magnum globosum 8—20-florum formantes. Corolla basi ventricoso-dilatata, ante anthesin curvata, dilute lilacina, apice atroviolacea. In rupibus calcareis subalpinis. *Cro?*

719. **Edraianthus**[1]) *DC.* Pr. VII. 448.

Flores in capitula terminalia dispositi. Corolla campanulato-infundibuliformis, 5-loba vel -fida. Stamina 5 antheris liberis. Ovarium 2—3-loculare. Stylus unus stigmatibus 2—3, plerumque exsertus. Discus indistinctus. Capsula apice irregulariter dehiscens.

1. Folia breviter crispule pilosa, margine non ciliata, infima petiolata spathulato-obovata, superiora sessilia lanceolata vel ovato-lanceolata.

4597. **E. parnassicus** (*Boiss. et Spr.*) *Hal.* DAWW. LXI. 31 (Campanula p. *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 17; Halácsyella p. *Janch.* MNVUW. VIII. 38). ♃. Caespitosus. Caulis ascendens vel erectus superne saepe breviter ramosus, crispule pubescens. Folia crispule pubescentia, basalia et caulina infima spathulato-obovata vel elliptica, in petiolum attenuata, subcrenata, reliqua lanceolata basi rotundata sessilia. Flores breviter petiolati in fasciculos 2—5-floros terminales et saepe etiam laterales foliis involucralibus ovatis cuspidato-attenuatis cinctos dispositi. Calyx laciniis anguste lanceolatis, in sinibus appendicibus nullis. Corolla anguste campanulata, violacea. In rupibus alpinis. *Ma. Gr.*

1* Folia longe ciliata, conformia. Caulis semper simplex.
2. Folia linearia.
3. Folia in lamina glabra vel rarius pilis mollibus saepe parum crispulis vestita.
4. Calycis laciniae late triangulares, longitudini aequilatae, tubo multo breviores.

---

[1]) Conf. *Wettstein*, Monographie der Gattung Hedraeanthus in DAWW. LIII. 185; *Beck*, Die Arten der Gattung Hedraeanthus in Wr. Ill. Gartenz. 1893. p. 289; *Janchen*, Die Edraianthus-Arten der Balkanländer in MNVUW. VII. 1.

4598. **E. dalmaticus** *DC.* Pr. VII. 2. 449 (Wahlenbergia d. *DC.* Mon. Camp. 134; Campanula caudata *Vis.* Dalm. II. 136 T. 33; E. c. *Rchb. f.* Icon. XIX. 109 T. 228). ♃. Caespitosus. Caulis prostratus vel ascendens ± glaber. Folia anguste obverse lanceolata, 2—4 mm lata, imprimis basin versus rigide ciliata, praeterea glabra. Flores in capitulum terminale pluriflorum congesti. Folia involucralia e basi lata in apicem longum capitulum superantem attenuata. Calyx in sinibus exappendiculatus laciniis longe ciliatis. Corolla 1,5—2 cm longa coeruleo-violacea. In rupibus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt?*

4599. **E. serbicus** (*Kern.*) *Petrov.* Fl. Nyss. 549 (Campanula s. *Kern.* BNVInnsbr. III p. LXXI). ♃. Caespitosus. Caulis ascendens vel erectus, ciliatus. Folia linearia vel lineari-spathulata, 1,5—2,5 mm lata, rigide ciliata, praeterea glabra. Flores in capitulum terminale pluriflorum congesti. Folia involucralia suborbicularia, exteriora subito breviter acuminata, floribus breviora vel vix longiora. Calyx in sinibus exappendiculatus laciniis longe ciliatis. Corolla 2—3 cm longa coeruleo-violacea. In rupibus subalpinis. *Sb. Bu.*

4* Calycis laciniae lanceolatae vel lineares, latitudine pluries longiores, tubo longiores.

4600. **E. tenuifolius** (*W. K.*) *DC.* Pr. VII. 2. 449 (Campanula t. *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 168 T. 155; Wahlenbergia t. *DC.* Mon. Camp. 133). ♃. Caespitosus. Caulis prostratus vel ascendens vel erectus ± copiose pilosus. Folia anguste linearia, 0,5—1,5 mm lata, pilis rigidis setosis grosse verruculosis dense ciliata. Capitulum pluriflorum. Folia involucralia e basi lata longe attenuata, capitulo plerumque longiora, dense ciliata. Calyx in sinibus sine appendicibus, raro appendice parva praeditus, laciniis angustissime lineari-lanceolatis latitudine 4—8-plo longioribus. Corolla 1—2,5 cm longa coeruleo-violacea. In rupibus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.*

β) semiglaber *Beck* Wr. ill. Gartenz. (1893) 298. Folia basi tantum ciliata.

B. hercegovinicus (*K. Malý*) (E. h. *K. Malý* Glasn. XVIII. 277). Humilis caule dense villoso. Folia involucralia angusta e basi ovato-lanceolata sensim breviter acuminata. Flores minores. In alpinis. *BH.*

4601. **E. graminifolius** (*L.*) *DC.* Pr. VII. 2. 448 (Campanula g. *L.* Sp. 166; Wahlenbergia g. *DC.* Mon. Camp. 130; Wahlenbergia Kitaibelii *DC.* Mon. Camp. 131; Edr. K. *DC.* Pr. VII. 2. 448; Camp. croatica *A. Kern.* BNMVInnsbr. III p. LXXI; Edr. c. *A. Kern.* ÖBZ. XXII. 390). ♃. Caespitosus. Caulis ascendens vel erectus, ± pilosus. Folia linearia vel anguste lineari-lanceolata, 0,5—4 mm lata, in parte inferiore

pilis mollibus levibus ciliata, praeterea plerumque glabra. Folia involucralia e basi latiore acuminata. Calyx in sinibus appendiculatus, rarius exappendiculatus, laciniis lanceolatis latitudine 2—5-plo longioribus, molliter ciliatis. In rupibus.

I. **coeruleus** *Janch.* MNVUW. VIII. 27. Corolla coeruleo-violacea.

A. subalpinus (*Wettst.*) *Janch.* MNVUW. VIII. 27 (Hedr. Kitaibelii var. s. *Wettst.* DAWW. LIII. 196). Elatus 10—20 cm altus. Folia longa et angusta. Corolla magna, late campanulata. Calyx in sinibus appendice reflexa praeditus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

β) elatus *Wettst.* DAWW. LIII. 201. Calyx in sinibus sine appendice.

B. Ginzbergeri *Lindb. f.* It. Austro-Hung. 105. Caulis elatus 10—20 cm altus. Folia involucralia e basi lata in apicem angustum subito contracta. Corolla mediocris vel parva, subangusta, infundibuliformi-globosa. *Da. BH. Mt.*

C. alpinus (*Wettst.*) *Janch.* MNVUW. VIII. 27 (Hedr. Kitaibelii var. a. *Wettst.* DAWW. LIII. 196). Humilis. Folia angusta vel latiuscula. Flores mediocres vel magni, late campanulati. Calyx in sinibus appendice reflexa provisus. In alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The.*

β) montenegrinus (*Horak*) (Hedr. m. *Horak* ÖBZ. L. 163). Caulis semper uniflorus flore permagno.

γ) pusillus *Wettst.* DAWW. LIII. 201. Calyx in sinibus appendicibus nullis.

b) Baldaccii *Janch.* MNVUW. LIII. 28 (E. caricinus *Sch. N. K.* Anal. 6 p.p.). Humilis. Folia angusta. Folia involucralia e basi lata subito contracta. Corolla parva, angusta. In subalpinis et alpinis. *Cro. BH. Mt. A.*

D. australis *Wettst.* DAWW. LIII. 200. Humilis. Folia lata, pube densa utrimque canescentia. Flores permagni. Calyx in sinibus appendicibus nullis. In alpinis. *A. Gr.*

β) mediterraneus (*Wettst.*) (Hedr. Kitaibelii var. m. *Wettst.* DAWW LIII. 196). Calyx in sinibus appendice reflexa provisus.

b) albanicus (*Deg. et Kümm.*) (Ssp. a. *Deg. et Kümm.* BK. XIX. 28). Flores minores. Calycis tubus glaber multo minor. Folia involucralia subtus glabra. *A.*

II. **niveus** (*Beck*) *Janch.* MNVUW. VIII. 29 (Hedr. n. *Beck* Wr. ill. Gartenz. 1893. p. 296). Corolla alba. In alpinis solo schistoso. *BH.*

×**E. graminifolius** Ssp. **coeruleus** × **serpyllifolius** (E. Murbeckii *Wettst.* ap. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 93). *BH.*

3* Folia in pagina superiore pilis strictis appressis dense obsita, canescentia, in pagina inferiore glabra.

5. Folia involucralia lanceolata, apicem versus vix angustata, latitudine vix 3—4-plo longiora.

4602. **E. Wettsteinii** *Hal. et Bald.* ÖBZ. XLI. 371. ♃. Caespitosus. Caulis erectus vel ascendens, copiose appresse pilosus. Folia basalia linearia, ca. 1 mm lata, caulina breviora et latiora. Capitulum unirarius pluriflorum. Folia involucralia lanceolata, 5—8 mm longa et 1.5—2 mm lata, numerosissima, extus glabra, intus dense appresse hispida. Calycis laciniae late lanceolatae, latitudine 2—3-plo longiores, pilosae et ciliatae. Corolla anguste infundibuliformi-campanulata, coeruleo-violacea. In rupibus montanis. *Mt. A.*

5* Folia involucralia e basi lanceolata in apicem longam lineari-subulatam attenuata, latitudine multoties longiora.

4603. **E. dinaricus** (*A. Kern.*) *Wettst.* DAWW. LIII. 192 (Campanula d. *A. Kern.* BMNVInnsbr. III p. LXXI; C. Pumilio var. m. *Vis.* Dalm. Suppl. 74). ♃. Caespitosus. Caulis humilis subglaber. Folia basalia anguste linearia, 0.5 mm lata, caulina vix latiora, subtus glabra. Capitulum uniflorum. Folia involucralia e basi lanceolata in apicem longe subulatum attenuata, supra modice appresse setosa, subtus glabra nitida. Calycis laciniae lanceolatae tubo subduplo longiores. Corolla campanulata 12—20 mm longa. In rupibus montanis. *Da.*

4604. **E. Pumilio** (*Portenschl.*) *DC.* Pr. VII. 2. 449 (Campanula P. *Portenschl.* in *R. S.* Syst. V. 136; Wahlenbergia P. *DC.* Mon. Camp. 134; C. silenifolia *Host* Fl. Austr. I. 268). ♃. Dense caespitosus. Caulis abbreviatus, capitulis in caespite sessilibus. Folia linearia, 1 mm lata, supra setis levibus dense obsita. Capitula uniflora. Folia involucralia e basi lanceolata in apicem longe linearem attenuata, supra dense appresse setosa, subtus glabra, nitida. Calycis laciniae lanceolatae tubo 1.5-plo longiores. Corolla 14—24 mm longa, coeruleo-violacea. In alpinis. *Da.*

×**E. Pumilio × serpyllifolius** (E. linifolius *Gusm.* in *Möller* D. Gärtnerz. XIX. 152). *Da.*

2* Folia spathulata.

4605. **E. serpyllifolius** (*Vis.*) *DC.* Pr. VII. 2. 449 (Campanula s. *Vis.* Fl. XII. 1. E. B. 6; Wahlenbergia s. *Beck* ANH. III. 170). ♃. Caespitosus. Caulis prostratus vel ascendens, purpureus, ± glaber. Folia spathulata, 1.5—4 mm lata et 7—30 mm longa, emarginata, rigide setoso-ciliata, ceterum glabra. Capitulum uniflorum. Folia involucralia anguste oblonga, basi parum dilatata, apice obtusiusculo. Calyx cum basi foliorum involucri purpureus, laciniis elliptico-lanceolatis obtusis

tubo aequilongis vel parum brevioribus. Corolla 15—22 mm longa obscure violacea. In rupibus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. A.*

β) **pilosulus** *Beck* Wr. ill. Gartenz. (1893) 293. Folia supra sparse pilosa.

720. **Jasione** *L.* Sp. 928, Gen. Ed. 5. 400.

Flores ebracteati in capitulum terminale foliis involucralibus cinctum congesti. Corolla in lacinias 5 lineares a basi apicem versus secedentes divisa. Stamina 5, filamentis subulatis, antheris basi subconnatis apice liberis. Ovarium biloculare; stigmata 2. Capsula apice breviter bivalvis.

1. Folia involucralia lanceolata vel ovato-lanceolata.

2. Dentes foliorum involucralium non aristati.

4606. **J. montana** *L.* Sp. 928. ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus, superne nudus, inferne breviter pilosus superne glaber. Folia ± breviter hispida, basalia cuneato-oblonga, caulina lanceolata, breviter undulato-dentata. Folia involucralia ovato-lanceolata, breviter acute dentata, floribus multo breviora. Pedicelli calyce breviores. Corolla coerulea. In arenosis, silvis. *Cro. A.*

4607. **J. Jankae** *Neilr.* Aufz. Ung. Gefässpfl. Nachtr. 43. ♃. Fasciculos steriles foliorum subsessiles emittens. Caules numerosi simplices vel ramosi, superne nudi, glabri vel inferne sparse hispidi. Folia lanceolata vel lineari-oblonga, repando-dentata, non undulata, basalia longe petiolata. Folia involucralia lanceolata vel lineari-lanceolata, margine incrassata et remote sinuato-dentata. Corolla coeruleo-violacea. In rupibus. *Sb. Bu. Ma.*

2* Dentes foliorum involucralium aristati.

4608. **J. Heldreichii** *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 120 (J. montana var. dentata *DC.* Pr. VII. 415; J. d. *Hal.* Consp. II. 281). ⊙ Caulis erectus vel ascendens, simplex vel ramosus, superne nudus et glaber, inferne sparse hispidus. Folia sparse hispida, lineari-lanceolata, undulato-crenata. Folia involucri lanceolata setoso-acuminata, profunde remote dentata dentibus aristato-acuminatis, floribus breviora. Pedicelli calycem aequantes. Corolla violaceo-coerulea. In rupibus montanis. *Bu. Thra. Ma. The.*

B. **microcephala** *Vel.* Fl. Bulg. 374 (J. glabra *Vel.* ÖBZ. XXXIV. 424.) Glabra. Folia anguste linearia; involucralia angustiora. Capitula minora longius pedunculatae. In arenosis maritimis. *Bu.*

1* Folia involucralia suborbicularia vel late triangularia.

4609. **J. orbiculata**[1]) *Gris.* Spic. II. 293 (J. supina *Boiss.* Or. III. 886 p.p., *Hal.* Consp. II. 281, vix *Sieb.*). ♃. Rhizoma verticale vel repens stolonibus brevibus. Caulis ascendens humilis simplex glaber. Folia inferiora petiolata, oblongo-spathulata, ciliata, superiora oblonga, sessilia. Folia involucralia tenuiter ciliata, orbiculari-ovata, acute dentata, capitulum subaequantia. Flores coeruleo-violacei antheris initio basi connatis. In pascuis alpinis. *BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep.*

***Calycis laciniae angustae, prope basin latissimae.**

A. eu-orbiculata *Stoj.* l. c. 552. Caules ascendentes. Involucri phylla late spathulata, obovata vel rhomboidea, acute dentata, marginibus exceptis glabra. *Sb. A. Ma.*

β) hirsuta (*Wettst.*) *Stoj.* l. c. 553 (J. o. var. h. *Wettst.* in Bibl. Bot. XXVI. 75). Folia albido-pilosa.

B. bosniaca *Stoj.* l. c. 553. Caules erecti, elati. Involucri phylla latissime spathulata vel rhomboidea, regulariter dentata, flores saepe occultantia. *BH. Mt. A.*

C. supinoides *Stoj.* l. c. 554. Caules ascendentes. Involucri phylla oblongo-ovata lanceolata vel oblongo-rhomboidea. Calycis laciniae plerumque ciliatae. *Ma. Ep.*

****Calycis laciniae late lineari-lanceolatae, utrimque angustatae.**

D. balcanica *Urum.* ÖBZ. 49 (1899) 2. (J. o. var. orbelica *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. I. 188 pro parte). Caules ascendentes. Involucri phylla oblongo-obovata vel oblongo-spathulata, irregulariter dentata. *Ma. Bu.*

4610. **J. bulgarica** *Stoj. et Stef.* ÖBZ. 1921. 105 (J. orbiculata var. orbelica *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 188; ? J. supina f. elatior *Georg.* in Godišnik na Sofijskija Univerzitet II [1906].) Rhizoma tenue, repens. Caulis stricte erectus simplex glaber. Folia glaberrima, basalia oblongo-spathulata, integerrima vel remote denticulata, caulina oblonga vel lanceolata integerrima. Folia involucri late ovata vel ovato-lanceolata remote serrato-denticulata glabra. Corolla coeruleo-lilacina antheris ab initio liberis. In pascuis alpinis. *Ma. Bu.*

128. Fam. **Lobeliaceae.**

Flores ☿, zygomorphi. Sepala 5, aequalia vel parum inaequalia. Corolla tubulosa ± profunde 5-fida limbo distincte bilabiato, laciniis 2 sursum, 3 deorsum vergentibus. Stamina 5 antheris inaequalibus,

---

[1]) Conf. *Velenovsky* Fl. Bulg. 375; *Beck,* Fl. v. Südbosn. in ANH. II. 50; *Stojanow,* Über den Formenkreis von Jasione supina (*Sieb.*) *DC.*, in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX. 545.

2 maioribus 3 minoribus, semper in tubum coalitis. Ovarium inferum, biloculare, ovulis numerosis in placenta centrali. Stylus unus stigmatibus 2. Bacca vel capsula apice loculicida. Embryo rectus in endospermio carnoso. Plantae herbaceae foliis alternis exstipulatis.

Clavis generum.

Corolla dorso fissa distincte bilabiata. Flores speciosi. Plantae cultae . . . . **Lobelia**

Corolla dorso non vel parum fissa laciniis fere aequalibus. Flores minuti . . . . **Laurentia**

Lobelia *L.* Sp. 929, Gen. Ed. 5 p. 401.

Flores racemosi. Corolla tubo dorso ad basin usque fissa, laciniis 5 inaequalibus, 2 minoribus sursum, 3 maioribus deorsum vergentibus. Filamenta libera. Capsula apice loculicida.

1. **Flores coccinei. Caulis erectus.**

L. cardinalis *L.* Sp. 930. ♃. Caulis erectus pubescens vel glaber. Folia ovato-lanceolata, acuta, irregulariter serrata, inferiora petiolata, superiora basi angustata sessilia. Flores in axillis foliorum superiorum diminutorum pedunculati, racemum terminalem formantes. Corollae tubus 2—3 cm longus. Semina grosse rugoso-tuberculata. In hortis culta. (*America septentrionalis atlantica*).

L. splendens *Willd.* Hort. Berol. t. 86. Caulis erectus glaber. Folia lanceolata, glanduloso-dentata, infima petiolata, reliqua sessilia. Flores in axillis foliorum superiorum diminutorum pedunculati, racemum terminalem formantes. Corollae tubus 1—2 cm longus. Semina minus tuberculata. In hortis culta (*Mexico, California, Texas etc.*).

1* **Flores azurei. Planta annua multicaulis.**

L. Erinus *L.* Sp. 932. ⊙ Multicaulis glabra. Caulis tenuis ramosus. Folia basalia ovata, remote dentata, caulina lanceolata. Flores in racemos terminales dispositi. Corolla intense azurea laciniis superioribus abbreviatis. In hortis culta (*Africa australis*).

721. Laurentia *Mich.* Nov. gen. 18 t. 14.

Flores longe pedunculati, singuli vel laxe racemosi. Calycis laciniae aequales. Corolla infundibuliformi-campanulata, tubo dorso non vel parum fisso, laciniis 5 subaequalibus. Antherarum tubus cum corolla non vel parum coalitus, antheris inaequalibus, minoribus 2 apice setula provisis. Capsula apice loculicida.

4611. **L. tenella** (*Biv.*) *DC.* Pr. VII. 410 (Lobelia t. *Biv.* Cent. I. 53 t. 3; Lobelia setacea *S. S.* Prodr. I. 145). ♃. Rhizoma filiforme. Caulis valde abbreviatus. Folia omnia basalia, oblongo-spathulata. Scapus pauca cm altus plerumque uniflorus. Calycis laciniae lanceolatae tubo duplo longiores. Corolla 3—4 mm longa, pallide coerulea. In uliginosis, scaturiginosis. *Jon? Cre.*

4612. **L. Gasparrinii** (*Tin.*) *Strobl* Fl. LXVI. 547 (Lobelia G. *Tin.* Cat. h. Pom. 1827. 279; Lobelia Laurentia *L.* Sp. 931; Laurentia Michelii *DC.* Pr. VII. 409). ⊙ Caulis evolutus foliosus, usque ad 10 cm altus. Folia oblongo-spathulata, breviter petiolata. Flores axillares longe pedunculati. Calycis laciniae lineari-lanceolatae tubo aequilongae. Corolla 3—4 mm longa, pallide coerulea. In humidis. *Jon.*

129. Fam. **Compositae.**

Flores ☿ aut polygami, raro monoici, in capitula plerumque multiflora rarissime uniflora involucro ± polyphyllo cincta congesti, aut omnes aequales aut bi- vel triformes. Calyx nunquam herbaceus, plerumque e setis simplicibus vel plumosis aut squamulis formatus („pappus") aut coronulam scariosam formans aut non raro nullus. Corolla aut radiata, ± tubulosa limbo 4—5-dentato, aut zygomorpha tubo brevi, limbo in lingulam linearem unilateralem producto. Stamina 5, antheris introrsis in tubum coalitis. Ovarium inferum, uniloculare, ovulo uno basali anatropo. Achaenium saepe pappo persistente coronatum, hinc inde rostratum. Plantae herbaceae vel suffruticosae, foliis exstipulatis saepissime alternis.

Clavis generum.

1. Capitula diclinia, monoica, ♂ pluriflora, ♀ 1—2-flora 2
   Capitula floribus omnibus ☿ vel insuper nonnullis (saepe marginalibus) ♂ vel ♀ vel neutris, rarius omnibus ♀ sed tum multiflora 3
2. Phylla involucri capitulorum ♂ inter se connata . . . **Ambrosia**
   Phylla involucri capitulorum ♂ libera . . . . **Xanthium**
3. Flores centrales capituli vel omnes tubulosi limbo regulariter 4—5-fido. Plantae non lactescentes 4
   Flores omnes ligulati. Plantae lactescentes 126
4. Flores capituli omnes tubulosi 5
   Flores disci tubulosi, marginales ligulati 76
5. Folia non spinosa 6
   Folia spinoso-dentata 58
6. Pappus in omnibus floribus deficiens vel ad summum auriculam vel coronulam brevem formans 7
   Pappus saltem in floribus centralibus capituli e squamulis vel setis vel pilis formatus 23
7. Folia opposita. Capitula parva 1—2-flora dense conglomerata . . . . **Flaveria**
   Folia alterna 8
8. Flores rosei vel purpurei vel violacei . . . . **Centaurea**
   Flores flavi vel albidi vel fuscescentes 9

9. Phylla involucri in spinulam abeuntia . . . . **Centaurea**
   Phylla involucri inermia 10
10. Folia indivisa 11
   Folia pinnati-partita 18
11. Involucri phylla interna apice scariosa, nivea, flores superantia, radiantia. Caulis alatus . . . . **Ammobium**
   Involucri phylla non radiantia. Caulis non alatus 12
12. Capitula minuta, glomerata. Flores albidi vel fuscescentes . 13
   Capitula maiora floribus luteis, aut si parva, in paniculam disposita 14
13. Achaenia marginalia phyllis involucri internis inclusa. Caulis plerumque ramosus . . . . **Micropus**
   Achaenia marginalia phyllis involucri non inclusa. Caulis nanus saepe subnullus . . . . **Evax**
14. Planta dense niveo-tomentosa. Capitula corymboso-congesta **Diotis**
   Plantae non niveo-tomentosae. Capitula solitaria vel axillaria vel paniculata 15
15. Capitula aut solitaria aut 1—2 axillaria sessilia 16
   Capitula paniculata . . . . **Artemisia**
16. Capitula 1—2-na axillaria sessilia . . . . **Carpesium**
   Capitula longe pedunculata 17
17. Involucri phylla herbacea, externa foliacea . . . . . **Carpesium**
   Involucri phylla scarioso-marginata . . . . . . **Chlamydophora**
18. (10.) Capitula dense corymbosa . . . . **Tanacetum**
   Capitula solitaria 19
19. Suffrutex ramosissimus foliis cano-tomentosis . . . . **Santolina**
   Herbae annuae glabrae 20
20. Receptaculum paleaceum . . . . **Anthemis**
   Receptaculum nudum vel tuberculatum 21
21. Receptaculum leve 22
   Receptaculum stipitibus achaeniorum tuberculatum . . . **Cotula**
22. Involucri phylla pauciseriata. Foliorum segmenta lineari-filiformia . . . . **Matricaria**
   Involucri phylla multiseriata, imbricata. Foliorum segmenta ovata vel lanceolata . . . . **Ammanthus**
23. (6.) Folia caulina opposita 24
   Folia caulina alterna 27
24. Flores flavi vel fusci. Capitula solitaria. Pappi setae duae 25
   Flores rubelli vel lilacini. Capitula corymbosa 26
25. Folia lanceolata vel trisecta . . . . **Bidens**
   Folia ovata vel cordato-ovata, petiolata . . . . . . **Spilanthes**

26. Pappus e squamis apice setiferis vel nudis formatus. Flores lilacini vel coerulei. Folia indivisa . . . . **Ageratum**
    Pappus e setis simplicibus formatus. Flores rubelli. Folia plerumque palmatisecta . . . . **Eupatorium**
27. Pappus e squamis vel pilis simplicibus formatus 28
    Pappus saltem in floribus externis vel pro parte e pilis plumosis formatus 54
28. Involucri phylla interna flores superantia, colorata vel nivea, nitida, ± radiantia 29
    Involucri phylla interna non nitida nec radiantia 30
29. Flores marginales steriles limbo bilabiato . . . **Xeranthemum**
    Flores marginales fertiles limbo 5-fido 36
30. Involucri phylla inaequalia, imbricata 31
    Involucri phylla aequilonga, uniseriata, hinc inde calyculo brevi cincta 72
31. Flores flavi, albidi vel fuscescentes 32
    Flores rosei, purpurei vel coerulei 41
32. Folia glabra, anguste linearia, dense congesta. Flores lutei, capitula dense corymbosa . . . . **Aster**
    Folia pilosa 33
33. Capitula pauca, dense congesta, involucro stellato e foliis albo-tomentosis formato cincta . . . . **Leontopodium**
    Capitula involucro stellato nullo 34
34. Capitula minuta, glomerata, involucro 5-angulo. Flores marginales ♀, paleis phylla involucri aequantibus cincti . **Filago**
    Involucrum hemisphaericum vel cylindricum 35
35. Involucri phylla non scariosa . . . . **Inula**
    Involucri phylla saltem apice scariosa 36
36. Flores dioici. Planta saepe stolones breves emittens **Antennaria**
    Flores omnes ☿ vel marginales ♀ 37
37. Frutex . . . . **Phaenocoma**
    Plantae herbaceae vel basi suffruticosae 38
38. Flores ♀ marginales pluriseriati 39
    Flores ♀ marginales uniseriati 40
39. Capitula longe pedunculata. Antherae basi non caudatae. Plantae suffruticosae . . . . **Phagnalon**
    Capitula breviter pedunculata. Antherae basi caudatae. Plantae herbaceae . . . . **Gnaphalium**
40. Involucri phylla herbacea, scarioso-marginata. Pappus e squamis formatus . . . . **Amphoricarpus**
    Involucri phylla scariosa. Pappus e pilis formatus **Elichrysum**

41. (31.) Involucri phylla apice spinescenti-subulata hamato-recurva . . . . **Arctium**
Involucri phylla apice non hamato-recurva 42
42. Planta stolones breves foliatos emittens. Involucri phylla angusta, scariosa . . . . **Antennaria**
Plantae estolonosae 43
43. Phylla involucri apice appendice scariosa saepe ciliata provisa aut scarioso-marginata aut in spinam pinnatam vel palmatifidam abeuntia 44
Phylla involucri apice non scariosa, inermia vel in spinam simplicem abeuntia 48
44. Pappi radii omnes squamaeformes . . . . **Amphoricarpus**
Pappi radii saltem pro parte setosi 45
45. Pappi radiorum series intima brevissima, connivens, exterioribus multo brevior . . . . **Centaurea**
Pappi radii ab exterioribus ad intimas sensim longiores . . 46
46. Margo scariosa phyllorum involucri integerrima . . . **Amberboa**
Margo scariosa phyllorum involucri aut denticulata aut in appendicem linearem pectinato-ciliatam abiens 47
47. Involucri phylla in appendicem linearem pectinato-ciliatam abeuntes . . . . **Melanoloma**
Involucri phylla margine scariosa denticulata, sine appendice . . . . **Phaeopappus**
48. Pappi radii intimi in annulum uno latere in auriculam longam productum connati . . . . **Microlonchus**
Pappi radii omnes liberi vel basi tantum connati 49
49. Involucri phylla apice spinula decidua armata . . . **Centaurea**
Involucri phylla inermia vel in spinam persistentem abeuntia 50
50. Pappus atropurpureus. Capitula cylindrica. Folia pinnata segmentis serratis . . . . **Crupina**
Pappus ± albus 51
51. Suffrutices vel frutices . . . . **Staehelina**
Plantae herbaceae 52
52. Pappus disco achaenium coronante inserta. Folia subtus tomentosa . . . . **Jurinea**
Pappi radii in annulum coalita vel libera. Folia non tomentosa 53
53. Achaenia basi affixa. Pappi radii basi in annulum coalita. Folia spinuloso-ciliata . . . . **Carduus**
Achaenia lateraliter supra basin affixa. Pappi radii liberi. Folia non spinuloso-ciliata . . . . **Serratula**
54. (27.) Phylla involucri appendice vel margine lato scarioso praedita 55

Phylla involucri sine appendice vel margine scarioso . . . 56
55. Pappus multiseriatus pilis omnibus plumosis . . . . . **Leuzea**
Pappi series externa plumosa, interna brevis paleacea **Aegialophila**
56. Pappi setae biseriales, externae breves, setaceae, internae longiores, plumosae . . . . **Saussurea**
Pappi setae omnes plumosae 57
57. Receptaculum carnosum. Achaenia tetragona. Capitula permagna . . . . **Cynara**
Receptaculum non carnosum. Achaenia subcompressa. Capitula mediocria . . . . **Cirsium**
58. (5.) Pappus e squamis vel e pilis simplicibus formatus vel nullus 59
Pappi pili saltem in floribus interioribus plumosi 66
59. Capitula uniflora, numerosa, in inflorescentiam globosam basi bracteis reflexis suffultam congesta . . . . **Echinops**
Capitula pluriflora 60
60. Receptaculum foveolatum, nudum . . . . **Onopordon**
Receptaculum paleaceum vel setosum 61
61. Phylla involucri spinoso-dentata vel in spinam pinnatifidam abeuntia 62
Phylla involucri acuta vel in spinam simplicem abeuntia . 64
62. Capitula parva, pauciflora, in cymas densas foliosas congesta **Cardopatium**
Capitula multiflora, solitaria vel corymbosa 63
63. Pappus uniserialis vel nullus . . . . **Carthamus**
Pappus e seriebus 2 inaequalibus setarum formatus . . **Cnicus**
64. Filamenta libera . . . . **Carduus**
Filamenta saltem basi in tubum connata 65
65. Folia caulina decurrentia . . . . **Tyrimnus**
Folia caulina non decurrentia . . . . **Silybum**
66. Involucri phylla interna elongata, colorata vel alba, radiatim expansa . . . . **Carlina**
Involucri phylla interna non radiatim expansa 67
67. Achaenia villosa . . . . **Atractylis**
Achaenia glabra 68
68. Pappus florum disci plumosus, marginalium e pilis simplicibus formatus . . . . **Notobasis**
Pappus in omnibus floribus plumosus 69
69. Filamenta in tubum connata . . . . **Galactites**
Filamenta libera 70
70. Receptaculum carnosum. Capitula magna phyllis involucri latis . . . . **Cynara**

Receptaculum non carnosum. Capitula magna vel mediocria phyllis angustis 71
71. Involucri phylla in spinam simplicem abeuntia vel inermia **Cirsium**
Involucri phylla in spinam pinnatifidam abeuntia . . **Picnomon**
72. (30.) Caulis tantum squamatus vel squama infima laminam parvam gerens. Folia basalia cordata vel reniformia . . . 73
Caulis foliatus 74
73. Caulis 1—5-cephalus capitulis solitariis longe pedunculatis **Homogyne**
Caulis polycephalus capitulis racemosis . . . . **Petasites**
74. Flores lilacini vel purpurei . . . . **Adenostyles**
Flores lutei vel aurantiaci 75
75. Involucri phylla minima floribus multo breviora **Dichrocephala**
Involucrum cylindricum vel ovatum phyllis quam flores parum brevioribus 75a
75a. Flores omnes ☿, tubulosi . . . . **Senecio**
Flores centrales tubulosi, marginales ♀, filiformi, pluriseriati **Erechtites**
76. (4.) Pappus e squamis vel setis vel pilis formatus 77
Pappus coronulam vel auriculam parvam formans vel nullus 100
77. Folia opposita 78
Saltem folia superiora alterna 82
78. Capitula parva, semiglobosa, ligulis brevibus albis. Folia indivisa . . . . **Galinsoga**
Capitula mediocria vel magna. Ligulae luteae vel roseae . . 79
79. Folia integerrima. Pappus e pilis numerosis formatus. Flores lutei . . . . **Arnica**
Folia serrata vel partita 80
80. Involucri phylla alte inter se connata. Pappus e squamis 3—6 saepe aristatis formatus . . . . **Tagetes**
Involucri phylla libera. Pappus e setis 2—4 retrorsum scabris formatus 81
81. Achaenia non rostrata. Folia indivisa vel in lacinias lanceolatas serratas divisa . . . . **Bidens**
Achaenia rostrata. Folia in lacinias anguste lineares divisa **Cosmos**
82. Pappus e squamulis 2—4 angustis deciduis formatus. Capitula magna ligulis luteis . . . . **Helianthus**
Pappus e squamulis numerosis vel e pilis formatus 83
83. Pappus e squamulis hinc inde aristatis formatus 84
Pappus e pilis formatus 89
84. Ligulae albae vel rubellae. Capitula in pedunculis aphyllis plerumque basalibus solitaria . . . . **Bellium**

Ligulae luteae, hinc inde subtus purpureae 85
85. Folia indivisa 86
Folia trisecta vel pinnata . . . . **Rudbeckia**
86. Pappus e squamis 5—10 liberis aristatis formatus. Folia caulina superiora basi cordata sessilia . . . . **Gaillardia**
Pappi squamulae non aristatae aut si aristatae inter se connatae. Folia caulina aut petiolata aut basi angusta sessilia 87
87. Pappi squamae inter se liberae . . . . **Asteriscus**
Pappi squamae inter se in coronulam connatae 88
88. Achaenia marginalia triquetra, ad angulos anguste alata, achaenia disci angulosa. Folia lanceolata . . . **Buphthalmum**
Achaenia marginalia iis disci subconformia, non alata. Folia lata, cordata vel rhombea . . . . **Telekia**
89. Ligulae albae vel coerulescentes vel violaceae 90
Ligulae luteae 94
90. Caulis squamatus. Capitula plerumque racemosa . . **Petasites**
Caulis aut foliatus aut omnino aphyllus 91
91. Ligulae angustissimae, 2-pluriseriales. Pappus 1—2-seriatus 92
Ligulae latiores, plerumque 1-seriatae 93
92. Pappus in omnibus floribus uniseriatus . . . . **Erigeron**
Pappus in floribus disci biseriatus, in marginalibus uniseriatus **Stenactis**
93. Involucri phylla externa vix foliacea. Pappus non coronula externa cinctus . . . . **Aster**
Involucri phylla externa foliacea. Pappus coronula brevi externa cinctus . . . . **Callistephus**
94. Caulis squamatus. Folia basalia . . . . **Tussilago**
Caulis foliatus 95
95. Pappi radii externi e squamis denticulatis, interni e pilis formati . . . . **Pulicaria**
Pappi radii omnes e pilis formati 96
96. Involucri phylla inaequalia, pluriseriata, imbricata 97
Involucri phylla aequilonga. 1—3-seriata, non imbricata, basi tantum hinc inde squamulis cincta 98
97. Capitula parva ligulis paucis. in racemum vel paniculam disposita. Antherae basi non caudatae . . . . **Solidago**
Capitula parva vel mediocria vel magna. in corymbum vel paniculam disposita vel solitaria. Antherae basi caudatae **Inula**
98. Pappi setae plumosae . . . . **Ligularia**
Pappi setae simplices 99
99. Involucri phylla uniseriata, saepe extus squamulis cincta. Achaenia semper omnia papposa . . . . **Senecio**

Involucri phylla 2—3-seriata, squamulis externis nullis. Achaenia marginalia saepe epapposa . . . . **Doronicum**

100. (76.) Ligulae albae vel ochroleucae vel roseae aut purpureae 101
Ligulae luteae 114

101. Capitula in pedunculis aphyllis basalibus. Folia basalia, rosulata . . . . **Bellis**
Caulis foliatus 102

102. Receptaculum nudum 103
Receptaculum paleaceum 110

103. Folia 1—3-pinnati-partita segmentis lineari-filiformibus . . . 104
Foliorum laciniae non lineari-filiformes 105

104. Achaenia 5—10-costata . . . . **Tanacetum**
Achaenia dorso levia, ventre tricostata 106

105. Achaenia ventre tenuiter tricostata, apice sine glandulis resiniferis . . . . **Matricaria**
Achaenia ventre crasse tricostata costis ± fungosis, apice saepe glandulis resiniferis 1—2 provisa . . . **Tripleurospermum**

106. Capitula solitaria longe pedunculata. Folia ± dentata, rarius caulina pinnatifida 107
Capitula solitaria vel corymbosa. Folia profunde pinnatifida, raro caulina integra et tum basalia cuneata, petiolata et pectinato-pinnatifida. Achaenia in sulcis striis resiniferis nullis 108

107. Planta annua humilis. Achaenia compressa, levia . . . . **Bellis**
Plantae elatae perennes. Achaenia 10-costata, in sulcis striis resiniferis provisa . . . . **Leucanthemum**

108. Suffrutex. Achaenia marginalia triquetra . . **Chrysanthemum**
Plantae herbaceae. Achaenia marginalia non triquetra . . 109

109. Plantae perennes . . . . **Tanacetum**
Plantae annuae . . . . **Ammanthus**

110. (102.) Folia opposita 115
Folia alterna 111

111. Achaenia non vel parum compressa 112
Achaenia plano-compressa, non costata 113

112. Achaenia teretia vel subcompresso-quadrangula, costata **Anthemis**
Achaenia obovata, subcompressa, extus levia, intus anguste tricostata . . . . **Ormenis**

113. Achaenia marginalia alata. Flores disci lutei, limbo 5-fido bilabiato . . . . **Anacyclus**
Achaenia non alata. Flores disci plerumque albidi, limbo non bilabiato . . . . **Achillea**

114. (100.) Folia opposita 115
Folia alterna 117

115. Folia ovata integerrima . . . . **Zinnia**
Folia pinnati-partita 116
116. Ligulae concolores, vario colore . . . . **Dahlia**
Ligulae luteae, basi atropurpureae . . . . **Coreopsis**
117. Receptaculum nudum 118
Receptaculum paleaceum 120
118. Achaenia valde incurva, dorso tuberculata. Folia integerrima vel remote denticulata . . . . **Calendula**
Achaenia non vel parum curvata. Folia serrata vel pinnatifida 119
119. Achaenia marginalia fertilia, triquetra, disci epapposa **Chrysanthemum**
Achaenia marginalia sterilia, plano-compressa, disci in pappum auriculam longam formantem sensim transeuntia . . . . **Myconia**
120. Folia in lacinias cuneato-lanceolatas divisa. Capitula magna, floribus disci fuscis . . . . **Rudbeckia**
Folia aut pinnati-partita vel bipinnati-partita, aut indivisa . 121
121. Folia indivisa 122
Folia pinnati-partita vel bipinnati-partita 124
122. Corollae tubus suberoso-incrassatus, in floribus ☿ limbo crassior **Pallenis**
Corollae tubus non incrassatus, in floribus ♀ tubo non crassior 123
123. Achaenia marginalia triquetra, ad angulos anguste alata. Folia lanceolata . . . . **Buphthalmum**
Achaenia marginalia iis disci subconformia. Folia lata, cordata vel rhombea . . . . **Telekia**
124. Achaenia planocompressa 125
Achaenia teretia vel subcompresso-quadrangula. Capitula longe pedunculata . . . . **Anthemis**
125. Achaenia marginalia alata. Capitula mediocria, solitaria **Anacyclus**
Achaenia marginalia non alata. Capitula parva dense corymbosa . . . . **Achillea**
126. (3.) Folia spinoso-dentata 127
Folia non spinosa 128
127. Pappus nullus vel setis 2—3 formatus . . . . **Scolymus**
Pappus e pilis numerosis compositus 147
128. Pappus nullus vel tantum marginem membranaceum angustum formans 129
Pappus distinctus 132
129. Caulis foliatus 130
Caulis aphyllus, scapiformis, 1—5-cephalus 131
130. Achaenia matura oblonga vel ovata. 20—30-striata, erecta **Lapsana**
Achaenia matura elongato-linearia, stellatim expansa **Rhagadiolus**

131. Caulis apice non incrassatus. Achaenia 5-costata . . . **Aposeris**
Pedunculi apice incrassati. Achaenia 10-costa . . . **Arnoseris**
132. Pappus e squamis brevibus formatus 133
Pappus e pilis formatus 138
133. Flores azurei . . . . **Cichorium**
Flores lutei 134
134. Receptaculum saltem margine paleis obsitum. Involucri phylla apice scariosa 135
Receptaculum nudum 136
135. Pappi squamae in floribus interioribus 10—20 . . **Catananche**
Pappi squamae 5—7 . . . . **Hymenonema**
136. Involucri phylla sub fructu non indurata. Caulis erectus basi foliatus . . . . **Tolpis**
Involucri phylla sub fructu indurata. Caules aphylli vel basi prostrati 137
137. Achaenia disci anguste alata . . . . **Hyoseris**
Achaenia disci non alata . . . . **Hedypnois**
138. Pappi pili plumosi 139
Pappi pili simplices 147
139. Receptaculum paleis anguste linearibus obsitum. Caulis aphyllus vel parce foliatus . . . . **Hypochaeris**
Receptaculum nudum 140
140. Involucri phylla uniseriata 141
Involucri phylla biseriata vel imbricata 142
141. Folia integerrima . . . . **Tragopogon**
Folia dentata . . . . **Urospermum**
142. Capitula foliis supremis 3—5 involucrata . . . . . **Helminthia**
Capitula non involucrata 143
143. Involucri phylla glabra, triangulari-ovata interiora late lanceolata, regulariter imbricata. Pappi setae pinnulis inter se plerumque intertextae 144
Involucri phylla glabra vel pilosa, linearia, non regulariter imbricata. Pappi setae inter se liberae 146
144. Achaenia basi calloso-incrassata. Involucri phylla apice callosa. Folia plerumque pinnatifida . . . . . **Podospermum**
Achaenia basi non calloso-incrassata. Involucri phylla apice non callosa. Folia integerrima 145
145. Pappi setae albae vel rufidulae, longe plumosae, plumulis inter se intertextis . . . . **Scorzonera**
Pappi setae rufescentes, breviter denticulato-plumosae, involucrum longe superantes . . . . **Gelasia**

146. Caulis aphyllus vel tantum ad ramificationes phyllo uno alterove obsitus . . . . **Leontodon**
Caulis foliatus . . . . **Picris**

147. Achaenia difformia, interna levia vel aristata, marginalia aut rugosa aut velutina aut facie interna carinata aut valde convexa 148
Achaenia conformia 151

148. Achaenia marginalia valde convexa teretia. Capitula lateralia sessilia . . . . **Zacyntha**
Achaenia marginalia facie interna carinata vel alata aut transverse rugosa aut velutina 149

149. Achaenia marginalia facie interna costata vel alata . . . **Crepis**
Achaenia marginalia transverse rugosa vel velutina 150

150. Achaenia marginalia aut velutina aut transverse rugosa et apice attenuata . . . . **Launaea**
Achaenia marginalia transverse rugosa et apice non attenuata **Reichardia**

151. Achaenia rostrata, pappus inde stipitatus 152
Achaenia erostra, pappus sessilis 158

152. Rostrum achaeniorum basi coronula cinctum 153
Rostrum achaeniorum basi coronula non cinctum 154

153. Capitula pauciflora. Caulis virgatus plerumque ramosus **Chondrilla**
Capitula multiflora. Caulis scapiformis, simplex vel oligocephalus . . . . **Willemetia**

154. Caules scapiformes aphylli . . . . **Taraxacum**
Caulis foliatus 155

155. Receptaculum paleis tenuibus obsitum . . . . **Rodigia**
Receptaculum nudum 156

156. Pappus uniserialis, serie externa setularum brevium cinctus **Mycelis**
Pappus biserialis seriebus aequilongis 157

157. Achaenia compressa . . . . **Lactuca**
Achaenia cylindrica vel prismatica, non compressa . . . **Crepis**

158. Achaenia compressa 159
Achaenia teretia vel prismatica 160

159. Pappus uniseriatus serie externa setularum brevium cinctus. Flores coerulei . . . . **Cicerbita**
Pappus biserialis seriebus aequilongis. Flores lutei . . . **Sonchus**

160. Flores violacei vel purpurei. Capitula pauciflora involucro anguste cylindrico . . . . **Prenanthes**
Flores lutei, raro aurantiaci vel pallide rosei 161

161. Achaenia apice tuberculata. Scapi aphylli . . . . **Taraxacum**
Achaenia levia 162
162. Achaenia apicem versus subattenuata. Involucri phylla biseriata vel indistincte imbricata. Pappus saepe niveus **Crepis**
Achaenia apice non attenuata, sed margine tenui crenato pappum cingente praedita, 10-costata, teretia vel prismatica. Involucri phylla ± imbricata vel subuniseriata. Pappus sordide albus . . . . **Hieracium**

A. Tubuliflorae.

722. **Eupatorium** *L.* Sp. 836, Gen. Ed. 5. 363.

Capitula homogamia, pauciflora, in corymbos densos disposita. Involucri phylla bi- vel pluriseriata imbricata. Receptaculum nudum. Flores tubulosi. Antherae basi obtusae. Pappus pilosus, uniserialis. Folia opposita.

4613. **E. cannabinum** *L.* Sp. 936. ♃. Caulis erectus, plerumque simplex, breviter pilosus. Folia breviter petiolata, palmato- 3—5-partita segmentis lanceolatis inaequaliter grosse serratis. Capitula 5—6-flora. Corolla sordide rosea. In glareosis ripariis, fruticetis, caesuris silvarum. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

β) syriacum (*Jacq.*) *Boiss.* Or. III. 154 (E. s. *Jacq.* Ic. pl. rar. I. 17 T. 170). Foliorum segmenta ovato-lanceolata vel ovata, basi breviter attenuata, subtus densius pubescentia.

γ) indivisum *DC.* Pr. V. 180. Folia indivisa, oblongo-lanceolata, acuminata.

δ) simplicifolium *Hal.* Consp. II. 11 (E. syriacum var. indivisum *DC.* Pr. V. 180; E. cannab. var. indivisum *Boiss.* Or. III. 155). Folia indivisa ovato-oblonga, brevia, subtus dense pubescentia.

Ageratum[1]) *L.* Sp. 839, Gen. Ed. 5. 363.

Capitula homogamia, in paniculas corymbosas disposita. Flores omnes ☿, tubulosi. Involucri phylla subaequalia, 1—3-seriata, lineari-lanceolata. Receptaculum planum vel convexum, nudum vel paleaceum. Antherae basi rotundatae. Pappus e squamis apice setiferis vel nudis formatus. Folia opposita.

A. Houstonianum *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 2 (A. mexicanum *Sims* Bot. Mag. T. 2524). ⊙ Caulis erectus vel ascendens ramosus patule pilosus. Folia petiolata, late triangularia basi saepe late cordata, crenata vel dentata, hirsuta. Capitula ca. 8 mm lata in corymbum densum congesta. Involucri phylla lineari-lanceolata integerrima in apicem peracutam attenuata, ciliolata dorso hirsuta, saepe colorata. Flores coeruleo-lilacini. Pappus e paleis 5 longe setiferis margine fimbriatis compositus. In hortis cultum (*Mexico*).

---

[1]) Conf. *Robinson*, Revisions of Alomia, Ageratum and Oxylobus in Proc. Amer. Ac. XLIX. 438.

A. conyzoides *L.* Sp. 839. ☉ Caulis erectus ramosus pubescens. Folia petiolata, ovata, obtusa, basi rotundata vel breviter cuneata rarius cordata, crenata, utrimque parce pilosa. Capitula ca. 6 mm lata in corymbos densos disposita. Involucri phylla oblonga, subabrupte acuminata, ciliata, saepius margine ± dentata vel erosa, dorso parce pubescentia vel glabriuscula. Corolla coeruleo-lilacina. Pappus e paleis 5 longe setiferis margine fimbriolatis compositus. In hortis cultum (*Mexico, America centralis*).

723. **Solidago** *L.* Sp. 878. Gen. Ed. 5. 374.

Capitula racemosa vel paniculata, plerumque pauciflora. Flores disci ☿, tubulosi, marginales pauci, ♀, eis disci concolores. Antherae basi obtusae. Receptaculum nudum, planum. Pappus pilosus, 1—2-serialis. Folia alterna.

1. **Capitula maiuscula, racemosa vel paniculata.**

4614. **S. Virgaurea** *L.* Sp. 880. ♃. Estolonosa. Caulis glaber vel superne puberulus. Folia glabra vel sparse pilosa, rarissime dense pubescentia, inferiora petiolata, ovata vel elliptica, in petiolum contracta, grosse serrata, sequentia sensim brevius petiolata, suprema lanceolata, sessilia. Capitula 7—10 mm longa racemum simplicem vel ramosum formantes. Phylla involucri acuta. Flores flavi.

I. **eu-Virgaurea.** Capitula 7—8 mm longa. Racemus ramosus, ramis inferioribus folio fulcrante plerumque longioribus. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

β) integrifolia *Vis.* Dalm. II. 59. Folia omnia elongata, fere aequilonga, integerrima.

γ) incana *Vaud.* Rel. Form. 303. Tota planta pube brevissima densa cinereo-canescens.

δ) centiflora (*Vel.*) (Ssp. c. *Vel.* ABGW. VII. 121). Tota planta appresse canescenti-tomentosa. Folia ovata vel ovato-lanceolata, basi breviter attenuata sessilia, undulato-serrata. Panicula pyramidata ramis elongatis, capitula fere dimidio minora dense fasciculata.

II. **alpestris** (*W. K.*) *Gaud.* Fl. Helv. V. 317 (S. a. *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 2065). Capitula 10 mm longa. Racemus simplex vel breviter ramosus ramis inferioribus folio suffulcrante plerumque brevioribus. Caulis humilis. In pratis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

B. vestita *Hal.* Consp. II. 17. Caulis superne dense puberulus. Folia parva, ovata, acuminata, utrimque sed subtus densius pubescenti-tomentosa. *Mt. Bu. Gr.*

1* **Capitula numerosa, parva, in pagina superiore ramulorum in apice caulis congesta, paniculam pyramidatam formantes.**

4615. **S. serotina** *Ait.* H. Kew. III. 211 (S. glabra *Desf.* Cat. Par. Ed. 3. 402; S. gigantea *Ait.* H. Kew. III. 211). ♃. Rhizoma repens stoloniferum. Caulis usque ad 2,5 m altus glaber simplex. Folia lanceo-

lata utrimque longe acuminata tenuiter serrata, glabra vel subtus ad nervos pilosa. Capitula 5—6 mm longa. Flores aurei, marginales involucro longiores. In hortis culta, in *Bu.* subspontanea (*America borealis*).

S. canadensis *L.* Sp. 878. ♃. Rhizoma repens, stoloniferum. Caulis usque ad 2,5 m altus dense breviter pilosus simplex. Folia oblongo-lanceolata longe acuminata, argute serrata, ± dense breviter pilosa. Capitula 5—6 mm longa. Flores aurei, marginales involucro vix longiores. Rarius culta (*America borealis*).

724. **Dichrocephala** *DC.* Pr. V. 371.

Capitula heterogamia discoidea. Flores omnes tubulosi, centrales pauci abortu ♂, marginales multiseriati tubulosi 3—4-radiati. Pappus in floribus ♂ e setis 1—2 brevissimis formatus, in ♀ nullus. Antherae basi obtusae. Achaenia compressa. Receptaculum convexum, nudum. Phylla involucri subuniseriata, expansa.

4616. **D. latifolia** (*Lam.*) *DC.* Pr. V. 371 (Grangea l. *Lam.* Ill. T. 699 f. I; Cotula sonchifolia *M. B.* Fl. Taur. II. 328; D. s. *DC.* Pr. V. 371). ⊙ Caulis erectus parum ramosus. Folia sparse breviter hirtella, infima petiolata ovato-cordata, reliqua lyrata segmentis lateralibus utrimque 1—2 parvis oblongis, terminali multo maiore cordato- vel cuneato-orbiculari dentato. Capitula parva brevissime pedicellata in ramorum apice paniculata. Involucri phylla minima floribus multo breviora ciliata. Flores flavi. In humidis dit. medit. *Thra.*

725. **Bellis** *L.* Sp. 886, Gen. Ed. 5. 378.

Capitula singula, longe pedunculata, heterogamia. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, lingulati, involucro longiores, albi vel purpurei. Receptaculum conicum vel hemisphaericum, nudum. Antherae basi obtusae. Pappus nullus. Involucrum hemisphaericum phyllis herbaceis biserialibus subaequilongis.

1. **Plantae perennes acaules capitulis longe pedunculatis basalibus.**
   2. **Folia obovato-spathulata in petiolum subito contracta.**

4617. **B. perennis** *L.* Sp. 886 (B. p. β pratensis *Vis.* Dalm. II. 58). ♃. Folia rosulata, obovato-spathulata, in petiolum subito contracta, uninervia, obsolete crenata vel serrata, pilis papillosis ± dense obsita vel subglabra. Scapi usque ad 10 cm alti rarius altiores, apice parum incrassati. Capitula 12—30 mm lata. Phylla involucri oblonga, obtusa. Flores disci lutei, marginales albi vel apice purpurei. In pratis, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

b) hirsuta *Beck* Fl. Hung. I. 255. Tota breviter hirsuta.

β) microcephala *Boiss.* Or. III. 174. Capitula dimidio minora.

4618. **B. hybrida**[1]) *Ten.* Syll. 436 (B. perennis × silvestris *Haussk.* MTBV. N. F. VII. 31). ♃. Folia rosulata, obovato-spathulata, in petiolum subito contracta, trinervia, remote dentata, dense papilloso-hirta. Scapi usque ad 15 cm alti, apice parum incrassati, basi saepe 1—2-foliati. Capitula 25—35 mm lata. Flores disci lutei, marginales albi vel apice purpurei. In herbidis, graminosis humidis dit. medit. *Ma. The. Jon. Gr.*

2* Folia oblongo-spathulata, in petiolum sensim attenuata.

4619. **B. silvestris** *Cyr.* Pl. rar. II. 42 T. 4 (Doronicum Bellidiastrum *S. S.* Prodr. II. 183, non *L.*; B. perennis α sylvestris *Vis.* Dalm. II. 58). ♃. Folia rosulata, trinervia, oblongo-spathulata, in petiolum sensim attenuata, obsolete denticulata vel serrata, breviter hirtella. Scapi 10—30 cm alti, apice vix incrassati. Capitula 20—35 mm lata. Involucri phylla oblongo-lanceolata, acutiuscula. Flores disci lutei, marginales rosei vel purpurei, rarius albi. In graminosis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) glabrescens *Heldr.* Chl. Myk. 245. Folia subglabra.

4620. **B. longifolia** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. XI. 1. ♃. Folia rosulata, pilis flexuosis parce hirtella, lineari-spathulata vel lingulata, uninervia, apicem versus denticulata. Scapi 10—20 cm alti, apice vix incrassati. Capitula 15—25 mm lata. Phylla involucri appresse hirsuta elliptica apice obtusissima. Flores disci lutei, marginales pallide rosei. In scaturiginosis alpinis. *Cre.*

b) glabrata *Raul.* Cret. 778. Subglabra.

1* Planta annua caule aphyllo vel basi folioso.

4621. **B. annua** *L.* Sp. 887 (B. dentata *DC.* Pr. V. 304; B. annua var. d. *Clem.* Sert. Or. 59; B. perennis γ annua *Vis.* Dalm. II. 58). ⊙ Caulis humilis simplex vel basi ramosus inferne foliatus. Folia puberula, obovato-spathulata, dentata vel crenata, in petiolum subito attenuata. Pedunculi elongati apice vix incrassati. Capitula 10—15 mm lata. Involucri phylla elliptica, obtusa. Flores disci lutei, marginales albi vel subtus purpurascentes. In graminosis, lapidosis dit. medit. *Q. Da. Thra. Jon. Gr. Cre.*

B. Vandasii (B. V. *Vel.* SBGW. 1888 p. 49) Maior. Folia basalia in petiolum longe attenuata. Pedunculi apice incrassati. Capitula 2 cm lata. In humidis. *Bu.*

C. minuta *DC.* Pr. IV. 304. Minima saepe acaulis. Capitula minuta 5—8 mm lata. *Cycl. Cre.*

---

[1]) Conf. *Carano* e *Bambacioni* in Annali di Bot. XVI. 6 (1923).

726. **Bellium** *L.* Mant. 157.

Capitula solitaria, longe pedunculata, heterogamia. Flores disci ⚥, tubulosi, marginales ♀, lingulati. Receptaculum nudum. Antherae basi obtusae. Pappus biserialis, e squamis 4—5 membranaceis truncatis et setis totidem interioribus elongatis cum illis alternantibus compositus. Achaenia obovata compressa. Involucri phylla subbiseriata.

4622. **B. minutum** *L.* Mant. 286 (B. bellidioides *Urv.* En. 112, non *L.*). ⊙ Acaule. Folia ovato-spathulata, obtusa, integerrima, in petiolum attenuata, glabra vel papillari-hirta. Scapi tenues usque ad 4 cm alti. Capitula 5—6 mm lata. Involucri phylla elliptica acutiuscula, apice purpurascentia. Flores disci flavi, marginales albi apice purpurascentes, involucro vix longiores. In rupibus humidiusculis dit. medit. *Cycl. Cre. Kpt.*

727. **Callistephus** *Cass.* Dict. XXXVII. 491.

Capitula magna, heterogamia. Flores disci ⚥, tubulosi, marginales ♀ vel steriles, lingulati, nunquam flavi. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, foliacea. Antherae basi obtusae. Pappus duplex, interior e setis compositus, exterior coronulam breviter fimbriato-ciliatam formans. Achaenia compressa. Receptaculum nudum. Folia alterna.

4623. **C. chinensis** (*L.*) *Nees* Ast. 22 (Aster ch. *L.* Sp. 877; C. hortensis *Cass.* Dict. XXXVII. 491). ⊙ Caulis erectus ramosus. Folia subglabra, inferiora petiolata, spathulata, grosse dentata, media oblongo-rhombea, dentata, superiora lanceolata. Capitula magna. Involucri phylla herbacea, ciliata, exteriora longiora. Flores disci lutei, marginales lilacini vel rosei, rarius albi. In hortis frequenter cultus, in *Cro.* subspontaneus (*China, Japonia*).

728. **Aster**[1]) *L.* Sp. 872, Gen. Ed. 5. 373.

Capitula singula vel racemosa, multiflora, heterogamia. Flores disci ⚥, tubulosi, marginales ♀ vel steriles, lingulati, nunquam flavi. Involucri phylla pluriseriata, ± imbricata. Antherae basi obtusae. Pappus e seriebus 2—3 setarum simplicium constans, series exterior reliquis saepe brevior. Achaenia compressa. Receptaculum nudum. Folia alterna.

1. **Folia omnia basalia; scapus aphyllus monocephalus.**

4624. **A. Bellidiastrum** (*L.*) *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 168 (Doronicum B. *L.* Sp. 886; Bellidiastrum Michelii *Cass.* Dict. Suppl. IV. 70). ♃. Scapus breviter pubescens. Folia basalia, rosulata, obovata, in

[1]) Conf. *Nees*, Genera et species Asterearum. Norimbergae 1833.

petiolum contracta, antice obtuse dentata. Flores disci lutei, ligulae circa 1 cm longae albae vel rubellae. In rupibus, silvis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

b) humilis (*Beck*) (Bellidiastrum Michelii f. h. *Beck* ANH. II. 158). Scapus ad summum 10 cm altus. Folia angusta, 5—8 mm lata et 3—4 cm longa. Capitula parva.

1* **Caulis foliatus.**

2. **Capitulorum flores marginales ligulati.**

3. **Flores ligulati ♀, fertiles.**

4. **Caulis humilis monocephalus.**

4625. **A. alpinus** *L.* Sp. 872. ♃. Caulis usque ad 20 cm altus simplex pilosus. Folia ± pilosa et crispule ciliata, inferiora oblongo-obovata, obtusa, in petiolum attenuata, superiora oblonga vel lanceolata, sessilia. Capitula 4—6 cm lata. Involucri phylla imbricata, subaequilonga, dense pilosa. Flores disci lutei, ligulae violaceae.

I. **dolomiticus** (*Beck*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 492 (A. alpinus var. d. *Beck* Fl. N. Öst. II. 1167). Caulis et involucrum appresse breviter puberula. Folia ciliata, praeterea parum pilosa vel subglabra. Flores lingulati coeruleo-violacei. In rupibus et pascuis alpinis. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

II. **cylleneus** (*Boiss. et Orph.*) *Hal.* Consp. II. 16 (A. alpinus var. c. *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 7; A. c. *Hal.* l. c.). Caulis humilis, cum foliis canopuberulus. Folia caulina diminuta. Flores lingulati pallide lilacini. In rupibus alpinis. *Gr.*

4* **Caulis pleiocephalus.**

5. **Caulis breviter pilosus.**

4626. **A. Amellus** *L.* Sp. 873. Caulis erectus, ± breviter pilosus vel subglaber. Folia imprimis subtus breviter rigidiuscule pilosa, inferiora obovato-lanceolata, obtusa vel acuta, in petiolum attenuata, superiora lanceolata, sessilia. Capitula 3—5 cm lata, racemum laxum simplicem vel ramosum formantia. Involucri phylla imbricata, herbacea, obtusa, plerumque colorata, apice subpatula. Flores disci lutei, ligulae coeruleo-lilacinae. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Gr.?*

β) lauticeps *Beck* Fl. N.Öst. II. 1168. Involucri phylla obovato-spathulata apice suborbicularia, margine scarioso purpureo cincta.

B. ibericus (*Stev.*) *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 159 (A. i. *Stev.* in *M. B.* Fl. Taur. II. 311). Folia superiora lanceolata, utrimque attenuata, saepe breviter petiolata. Racemus simplex oligocephalus. Involucri phylla viridia. *Bu.*

C. ottomanus *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 159 (A. o. *Vel.* SBGW. 1890. 48). Caulis robustus dense patule pilosus. Folia latiora, inferiora

obovata, in petiolum attenuata, superiora late oblongo-lanceolata. Inflorescentia corymboso-pleiocephala. Involucrum maius, 17—20 mm longum, phyllis viridibus. *Bu.*

5* Caulis glaber vel superne quadrifariam pilosus.

4627. **A. Tripolium**[1]) *L.* Sp. 872. ♃. Caulis ascendens vel erectus, glaber, basi saepe ramosus. Folia subcarnosa, glabra, inferiora oblongo-elliptica, in petiolum attenuata, reliqua lanceolata, sessilia, trinervia. Capitula 2—3 cm lata in corymbos laxos disposita. Involucri phylla imbricata, herbacea, viridia, interiora late membranaceo-marginata. Flores disci aurei, ligulae violaceae. In maritimis. *Q. Cro. Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl.*

B. pannonicus (*Jacq.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1169 (A. p. *Jacq.* H. Vind. I. 3 T. 8). Folia superiora lineari-lanceolata, uninervia vel indistincte trinervia, margine ciliata. Involucri phylla ± rubro-violacea. In salsis. *Sb. Db.*

4628. **A. Novi Belgii**[2]) *L.* Sp. 877. ♃. Stolonifer. Caulis erectus, inferne glaber, superne quadrifariam puberulus. Folia glabra, inferiora lanceolata vel ovata, in petiolum attenuata, superiora lanceolata vel ovato-lanceolata, basi amplexicauli sessilia. Capitula 2.5—3 cm lata, in paniculam ramosissimam disposita. Involucri phylla imbricata, parum inaequalia, exteriora ad minimum dimidiae longitudinis interiorum, omnia herbacea, viridia, basi tantum subcoriacea, apice patula. Flores disci lutei, ligulae violaceae. Ad ripas inquilinus. *Gr.* (*America borealis*).

3* Flores marginales lingulati steriles.

6. Folia glanduloso-punctata.

7. Folia infra mediam partem latissima.

4629. **A. canus**[3]) *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 28 T. 30 (Galatella c. *Nees* Gen. et sp. Ast. 163). ♃. Caulis erectus inferne glaber superne cano-puberulus vel tomentellus. Folia oblonga vel late lanceolata, integerrima, trinervia, incano-arachnoideo-tomentosa demum calvescentia. Capitula in corymbum laxum vel densum disposita 2—3 cm lata. Involucri phylla 3-seriata, imbricata, lanceolata, scarioso-marginata, puberula vel tomentella. Flores disci flavi, ligulae lilacinae. In pratis, dumosis. *Sb. Bu.*

---

[1]) Conf. *Rapaics*, Az Aster Pannonicus-rol in NK. III. 169.

[2]) Praeter hanc etiam multae aliae species boreali-americanae in hortis coluntur. De his conf. *Britton and Brown*, An illustrated Flora of the northern United States III, p. 354 ff. (1898). *Thellung*, Die in Mitteleuropa kultivierten und verwilderten Aster- und Helianthus-Arten in ABZ. XIX. 87.

[3]) Galatella cretica *Gandgr.* Fl. Cret. 59 incomplete nota est et dubium videtur, num ad hoc genus pertineat.

4630. **A. punctatus** *W. K.* II. 113 T. 109 (Galatella punctata *DC.* Pr. V. 255. non *Nees*; G. insculpta *Nees* Gen. et sp. Ast. 160). ♃. Caulis erectus imprimis superne papilloso-puberulus. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, integerrima, acuta, trinervia, margine et subtus ad nervos papilloso-scabrida, ceterum glabra. Capitula 2—2.5 cm lata, in paniculam polycephalam disposita. Involucri phylla 3-seriata, elliptico-lanceolata, imbricata, interiora scariosa et glutinoso-viscida. Flores disci flavi, ligulae violaceae. In pratis subsalsis, collibus serpentinicis. *A. Ma?*

β) angustifolius (*Gris.*) (Linosyris punctata *Gris.* Spic. II. 188). Folia omnia linearia.

B. dracunculoides (*Lam.*) *Soó* BK. XII. 62 (A. d. *Lam.* Encycl. I. 303). Folia vix punctata, apice cartilaginea, capitula pauciflora. *Db.*

7* Folia supra mediam partem latissima.

4631. **A. albanicus** *Deg.* TKPótfüz. (1901) 219; *Jáv.* Add.fl. Alb. 311. ♃. Caulis erectus, basi floccosus, ceterum glaber. Folia oblanceolata, infima spathulata, acuta, trinervia, glaberrima et dense glanduloso-punctata. Capitula in paniculam oligocephalam disposita. Involucri phylla triseriata, extus glandulosa, in marginibus scariosa et floccosa, lanceolata, intima obtusa linearia. Flores disci flavi, ligulae violaceae. In saxosis serpentinicis. *A.*

6* Folia non impresse punctata.

4632. **Aster illyricus** (*Murb.*) *K. Maly* Glasn. XX. 555 (Galatella rigida var. i. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 104; G. cana *Vis.* Dalm. II. 56, non *Nees*). ♃. Caulis erectus scabriusculus. Folia lanceolata vel elliptico-lanceolata, semiamplexicaulia, integerrima, inferiora 3—4-, superiora 3-nervia margine et ad nervos papilloso-scabra, ceterum glaberrima. Capitula in paniculam terminalem disposita, 25—30 mm lata. Phylla involucri imbricata, lanceolata, obtusiuscula, interiora margine scariosa, omnia valde viscida. Flores disci flavi, ligulae lilacinae. In herbidis, lapidosis. *Da. BH. Mt.*

2* Flores marginales lingulati nulli.

4633. **A. villosus** (*L.*) *Schultz* Arch. I. 130 (Chrysocoma v. *L.* Sp. 841; Galatella v. *Rchb.* Icon. XVI. 8; Linosyris v. *DC.* Pr. V. 352). ♃. Caulis erectus, simplex, cum foliis appresse albocinereo-tomentosus. Folia lanceolata, integerrima. Capitula in corymbum terminalem congesta, ca. 1 cm longa. Involucri phylla imbricata, ovata, tomentosa. Flores flavi. In collibus herbidis. *Bu. Db.*

4634. **A. Linosyris** (*L.*) *Bernh.* Syst. Verz. Erf. 151 (Chrysocoma L. *L.* Sp. 841; Linosyris vulgaris *Cass.* in *Less.* Syn. Consp. 195).

♃. Caulis erectus simplex, glaber. Folia dense conferta, linearia, acuta, integerrima, glabra. Capitula in corymbum terminalem congesta, ca. 1 cm longa. Phylla involucri imbricata, lanceolata, acuta. Flores aurei. In rupestribus, collibus apricis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

729. **Erigeron**[1]) *L.* Sp. 863, Gen. Ed. 5. 371.

Capitula multiflora, heterogamia, singula vel racemosa. Flores disci aut omnes ☿ et tubulosi aut exteriores ♀ et anguste tubulosi seu filiformes, marginales pluriseriales ♀ lingulati. Phylla involucri biserialia, lanceolata. Receptaculum nudum. Antherae basi obtusae. Pappus ex una serie setarum simplicium constans.

1. **Flores lingulati involucro saltem dimidio longiores. Plantae perennes rarius biennes.**
   2. **Flores disci omnes ☿, tubulosi.**

4635. **E. uniflorus** *L.* Sp. 864. ♃. Caulis usque ad 12 cm altus, semper simplex, imprimis superne longe villosus. Folia crassiuscula, ciliata, praeterea ± glabra, basalia petiolata, cuneato-obovato-oblonga, obtusa vel emarginata, caulina lanceolata, sessilia. Involucrum dense hirsutum vel lanato-villosum. Flores disci lutei apice saepe rubelli, ligulae dilute lilacinae vel albae, floribus disci multo longiores. In rupestribus alpinis. *Bu?*

4636. **E. polymorphus** *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 160 (E. glabratus *Hoppe* in *Bluff et Fingerh.* Consp. fl. Germ. I. 2. 364; E. alpinus *Gris.* Spic. II. 187 excl. β, et *aut.*, non *L.*; E. uniflorus *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 70, non *L.*). ♃. Caulis mono- vel pleiocephalus, usque ad 25 cm altus, sparse pilosus vel glaber, eglandulosus. Folia appresse pilosa vel glabra, basalia oblongo-spathulata in petiolum longum sensim attenuata, obtusa, caulina oblonga vel lanceolata, sessilia. Involucrum sparse vel copiose appresse pilosum. Flores disci rubelli, ligulae rubrolilacinae, disco multo longiores. In rupestribus et pascuis alpinis.

A. glabratus (*Hoppe*) *Vierh.* BBC. XIX. 2. 487 (E. g. *Hoppe* l. c. s. str.). Caulis robustus 1—pleiocephalus, aequaliter foliatus. Involucrum viride vel purpureo-suffusum, sparse et breviter hirsutum. *Cro. Da. BH. Mt. A. Ep.*

B. graecus *Vierh.* BBC. XIX. 2. 488 (E. alpinum β maius *Boiss.* Or. III. 165 p.p.; E. alpinum *Hal.* Consp. II. 15 p.p., non *L.*). Involucrum dense cinerascenti-hirtum. *Ep. Gr.*

C. montenegrinus *Vierh.* BBC. XIX. 2. 488. Elatus, flaccidus. Folia tenuia. *Mt.*

[1]) Conf. *Vierhapper*, Monographie der alpinen Erigeron-Arten Europas und Vorderasiens in BBC. XIX. 2. 385.

2* Flores disci interiores ⚥, tubulosi, exteriores ♀ anguste tubulosi seu filiformes.

3. Flores lingulati disco fere duplo longiores.

4. Caulis et folia eglanduloso-pilosa.

5. Folia ad summum 3 mm lata.

4637. **E. olympicus** *Schott et Ky.* ÖBW. VII. 230 (Trimorpha o. *Vierh.* BBC. XIX. 2. 440). ♃. Caulis simplex usque ad 7 cm altus. Folia ciliata et utrimque pilosa, supra calvescentia, inferiora anguste spathulato-lanceolata, medio latissima, breviter petiolata, 2—3 mm lata, acuta, superiora sensim minora. Involucrum purpureum, longe pilosum et sparse glandulosum. Flores disci apice rubelli, ligulae lilacinae. In alpinis. *Bu.*

5* Folia quam 3 mm latiora.

6. Involucrum dense villosum.

4638. **E. rhodopaeus** (*Vierh.*) (Trimorpha r. *Vierh.* BBC. XIX. 2. 441; Erigeron uniflorus *Vel.* Fl. Bulg. 278, saltem p.p., non *L.*). ♃. Caulis simplex, usque ad 10 cm altus, copiose crispule pilosus. Folia dense pilosa, basalia distincte rosulata, oblongo-obovata, obtusa, 4 ad 9 mm lata, in petiolum attenuata; caulina obtusa vel superiora acuta. Involucrum obscure viride vel purpureum, dense villosum. Flores disci lutei, ligulae roseae. In alpinis lapidosis. *Bu.*

6* Involucrum breviter vel laxe pilosum.

4639. **E. epiroticus** (*Vierh.*) *Hal.* Consp. Suppl. 52 (Trimorpha e. *Vierh.* BBC. XIX. 2. 446; E. alpinum *Hal.* Consp. II. 16 p.p., non *L*; E. uniflorum *Bald.* NGBlt. V. 14, non *L.*). ♃. Caulis usque ad 15 cm altus, plerumque simplex, sparse pilosus. Folia in lamina sparse pilosa, demum calvescentia, ciliata, basalia anguste obovato-spathulata, in petiolum attenuata, 4—14 mm lata, obtusa, caulina ovato-lanceolata. Involucrum viride vel purpureum, parce breviter hirsutum. Flores disci lutei, apice rubelli, ligulae lilacinae. In alpinis. *A. Ep. The.*

B. Hircianus[1]) (*Deg.*) (E. H. *Deg.* ap. *Hirc* RJA. CCXV. 215). Folia utrimque pilosa, basalia oblongo-lanceolata, basin versus longe attenuata, 3—4 cm longa; caulina anguste lanceolata. Pappus elongatus ad 6 mm longus. (Planta dubia.) *Q. in oliveto Drazica ins. Cres.* [*Cherso*].)

4640. **E. alpinus** *L.* Sp. 864 (Trimorpha a. *Vierh.* BBC. XIX. 2. 425). ♃. Caulis usque ad 45 cm altus, simplex vel ramosus, imprimis inferne dense pilosus. Folia utrimque densiuscule pilosa, basalia oblongo-obovata vel spathulato-lanceolata, 3—12 mm lata, obtusa vel acuminata, in petiolum attenuata, caulina ovato-lanceolata vel lineari-lanceo-

---

[1]) Conf. *Hirc*, Grada za floru otoka Cresa in RJA. CC. 82.

lata, sessilia. Involucrum viride vel purpurascens, dense breviter hirsutum. Flores disci lutei, apice saepe rubelli, ligulae roseae vel purpureae.

A. gracilis *Tavel* ap. *Rikli* BSchwBG. XIV. 131. Caulis gracilis, simplex vel parce ramosus. Folia basalia spathulato-elliptica, 6—9 mm lata, utrimque ± dense pilosa, caulina parva internodiis plerumque breviora. In alpinis. *Gr.*

4* Caulis et folia ± dense glanduloso-pilosa.

4641. **E. atticus** *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 237 (E. Villarsii *Bell.* App. fl. Ped. 38; E. acer var.? *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 103; Trimorpha attica BBC. XIX. 2. 461). ♃. Caulis usque ad 60 cm altus, ramosus, pleiocephalus, dense glanduloso-pilosus et imprimis basi longe pilosus. Folia dense glanduloso-pilosa inferiora oblongo-spathulata, in petiolum sensim attenuata, reliqua lanceolata, sessilia. Involucrum obscure viride, dense glanduloso-pilosum. Flores disci lutei, ligulae purpureae. In rupestribus subalpinis. *BH. Mt. Bu.*

3* Flores lingulati iis disci parum longiores.

4642. **E. acer** *L.* Sp. 863 (Trimorpha a. *Vierh.* BBC. XIX. 2. 423). ⊙ vel ♃. Caulis erectus, plerumque racemoso-ramosus, ± hirsutus, eglandulosus. Folia ± hirsuta, ciliata, inferiora oblongo-obovata vel cuneato-oblonga, in petiolum attenuata, reliqua lanceolata, sessilia. Capitula in racemum simplicem vel ramosum disposita, 6—10 mm longa. Involucrum breviter cylindricum, incano-pilosum. Flores disci virescenti-flavi, ligulae lilacinae. In glareosis, lapidosis, collibus sterilibus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Jon. Gr.*

b) serotinus (*Whe.*) *Wirtg.* Fl. Rheinpr. 241 (E. s. *Whe.* Fl. 1835. 260). Pappus vulpinus vel lateritius. Planta saepe squarrosa.

1* Flores lingulati involucro vix longiores vel nulli. Plantae annuae.

4643. **E. crispus** *Pourr.* Chl. Narb. in MAToul. III. 318 (E. linifolius *Willd.* Sp. III. 1955; Conyza ambigua *DC.* Fl. fr. V. 468). ⊙ Caulis erectus racemoso-ramosus appresse canopilosus. Folia canescentia, breviter pilosa, inferiora lanceolata, in petiolum attenuata, reliqua lineari-lanceolata, sessilia. Capitula numerosa in racemum vel corymbum laxum disposita, 7—8 mm longa. Phylla involucri subuniserialia, acuta. Flores disci flavescentes, marginales ♀, filiformes, non lingulati. In ruderatis, cultis. *Da. The. Jon. Gr. Cre.*

×**E. canadensis × crispus** (E. Čelakovskyi *Rohl.* Preslia II. 101). *Da.*

4644. **E. canadensis** *L.* Sp. 863. ⊙ Caulis erectus, hispidus. Folia breviter pilosa, setoso-ciliata, inferiora lanceolata, in petiolum attenuata, superiora linearia. Capitula 3—5 mm longa, numerosa, in paniculam

racemosam disposita. Involucri phylla membranaceo-marginata. Flores disci flavescenti-albi, marginales ♀, lingulati, involucro non vel vix longiores. In glareosis et ruderatis inquilinus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.* (*America borealis*).

730. **Stenactis** *Cass.* Dict. XXXVII. 452.

Capitula multiflora, in racemum disposita. Flores disci ☿, tubulosi; marginales pluriseriales, ♀, lingulati. Involucri phylla 2—3-seriata, subaequilonga. Antherae basi obtusae. Pappus in floribus disci biserialis, setis exterioribus quam interiores multo brevioribus, in lingulatis uniserialis.

4645. **S. annua** (*L.*) *Nees* Gen. et sp. Ast. 273 (Aster a. *L.* Sp. 875; Erigeron heterophyllus *Mühlenb.* in *Willd.* Sp. III. 1956; E. annuum *Pers.* Syn. II. 431; Stenactis dubia *Cass.* Dict. XXXVII. 485; S. bellidiflora *A. Br.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 384). ⊙ Caulis erectus, polycephalus, sparse pilosus. Folia inferiora petiolata, obovata, grosse serrata, sequentia obovato-oblonga, breviter petiolata, superiora lanceolata, sessilia. Capitula in racemum laxum suprafastigiatum disposita, 15—20 mm lata. Flores disci lutei, ligulae albae. In nemoribus humidis, arenosis, inquilina. *Cro. BH. Sb.* (*America borealis*).

731. **Micropus** *L.* Sp. 927, Gen. Ed. 5. 398.

Capitula parva, in glomerulos sessiles disposita. Flores disci pauci, ☿, tubulosi, steriles, marginales ♀, tubuloso-filiformes, involucri phyllis interioribus inclusa. Receptaculum nudum. Involucri phylla biseriata, exteriora parva, scariosa, interiora multo maiora, flores marginales includentia. Pappus nullus vel in floribus ☿ e setis paucis deciduis formatus.

1. **Capitula in glomerulos terminales et laterales disposita.**

4646. **M. erectus** *L.* Sp. Addit. post indic. ⊙ Caulis erectus, lanato-tomentosus, dichotome ramosus. Folia tomentosa, oblongo-spathulata, undulata, glomerulis longiora. Involucri phylla oblonga, lanata. Flores albidi. In lapidosis, sterilibus. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Db. Jon. Cycl.*

4647. **M. bombycinus** *Lag.* Gen. et sp. 32. ⊙ Caulis erectus, dense lanatus, dichotome ramosus. Folia lanato-tomentosa, oblongo-spathulata, non undulata, glomerulis non longiora. Involucri phylla oblonga, lanata. In aridis dit. medit. *Jon. Gr.*

1* **Capitula solitaria, axillaria, sessilia.**

4648. **M. supinus** *L.* Sp. 927. ⊙ Caulis prostratus, breviter ramosus, appresse tomentosus. Folia spathulata, appresse cano-tomentosa.

Phylla involucri exteriora deficientia, interiora demum indurata et in dorso aculeata. In lapidosis dit. medit. *Da? Thra.*

732. **Evax** *Gärtn.* De fruct. II. 393.

Capitula parva, in glomerulos sessiles disposita. Flores disci pauci, ♂, marginales pluriseriales, ♀, filiformes. Receptaculum medio nudum, margine paleis in phylla involucri transeuntibus obsitum. Involucri phylla scariosa, indistincte biseriata. Pappus nullus.

1. **Folia capitula fulcrantia glomerulis multo longiora.**
2. **Folia basi angustata sessilia.**
3. **Paleae ovatae non carinatae. Folia obtusa vel acutiuscula.**

4649. **E. pygmaea** (*L.*) *Pers.* Syn. II. 422 (Filago p. *L.* Sp. Ed. 2. 1311; Micropus p. *Desf.* Fl. Atl. II. 307). ⊙ Caulis nanus simplex vel a collo ramosus, usque ad 5 cm altus. Folia incano-tomentosa, subrosulatim congesta, spathulata. Phylla involucri et paleae in dorso glabrae, acuminatae, apice patulae. In lapidosis, sterilibus dit. medit. *Q. Da. Mt. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4650. **E. asterisciflora** *Pers.* Syn. II. 422. ⊙ Caulis nanus simplex vel a collo ramosus. Folia cano-tomentosa, lineari-oblonga, acutiuscula. Involucri phylla et paleae dorso glabrae vel apice puberulae, abrupte acuminatae apice patulae. In collibus apricis dit. medit. *Cre.*

3* **Paleae oblongo-spathulatae cymbiformes carinatae.**

4651. **E. anatolica** *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. XI. 2. ⊙ Acaulis vel breviter caulescens simplex vel a collo ramosa. Folia rosulata incano-lanata, oblongo- vel lineari-lanceolata acuta. Involucri phylla et paleae oblongo-spathulatae cymbiformes carinatae basi glabrae dorso crispule lanatae apice in mucronem brevem tenuem e lana exsertum abrupte attenuatae. In rupestribus dit. medit. *Kpt.*

2* **Folia in petiolum basi vaginato-dilatatum contracta.**

4652. **E. contracta** *Boiss.* Diag. 1. XI. 3. ⊙ Acaule. Folia rosulata, oblongo- vel obovato-spathulata, in petiolum basi vaginato-dilatatum longe attenuata, vaginis post anthesin induratis glomerulum sessilem involucrantibus. Involucri phylla longe lanata, paleae ovatae longe et abrupte setaceo-acuminatae. In rupestribus dit. medit. *Kpt.*

1* **Folia capitula involucrantia glomerulis ad summum aequilonga.**

4. **Involucri phylla et paleae acuminatae.**

4653. **E. cretensis** *Gandgr.* Fl. Cret. 58. ⊙ Caulis basi ramosus ramis decumbentibus. Folia crassa supra virescentia subtus incano-tomentosa, orbiculari-spathulata basi longiuscule attenuata. Capitula globosa, multi-(8—15-)flora; valde congesta. Involucri phylla exteriora tomentosa apice glabra, interna glabra, paleae aristatae non carinatae. In rupestribus maritimis. *Cre.*

4654. **E. exigua** (*S. S.*) *DC.* Pr. V. 258 (Filago e. *S. S.* Prodr. II. 207; Micropus e. *Urv.* En. 109). ⊙ Caulis usque ad 5 cm altus, simplex vel basi ramosus. Folia incano-tomentosa, oblongo-spathulata, obtusa. Capitula pauciflora, ovata, dense congesta. Involucri phylla lanata, paleae exteriores concavae, carinatae, acuminatae, interiores obtusae, glabrae. In lapidosis dit. medit. *Thra. Ma. Cycl. Cre.*

4* **Involucri phylla et paleae obtusae.**

4655. **E. perpusilla** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 18. ⊙ Caulis nanus, usque ad 2 cm altus basi ramosus. Folia subrosulata, lanato-tomentosa, oblonga obtusa. Phylla involucri et paleae oblongae, concavae, obtusae, basi glabrae, superne albo-lanatae. In pascuis siccis subalpinis. *Gr.*

733. **Filago**[1]) *L.* Sp. 927. Gen. Ed. 5. 397.

Capitula parva, in glomerulos disposita. Flores disci ☿, tubulosi, saepe steriles, marginales ♀, tubuloso-filiformes, pluriseriales, phyllis involucri interioribus inclusi. Receptaculum nudum. Involucrum 5-angulare, paleis imbricatis, pluriserialibus, exterioribus herbaceis, lanatis, interioribus scariosis flores marginales ♀ includentibus. Pappus in floribus interioribus setaceus, 1—2-seriatus, in exterioribus uniserialis vel nullus.

1. **Phylla involucri exteriora capillaceo-acuminata.**

4656. **F. germanica** *L.* Syst. Ed. 10. 1235 (Gnaphalium g. *L.* Sp. 857; F. pyramidata *L.* Sp. 1199). ⊙ Caulis lanato-tomentosus, breviter furcato-ramosus. Folia lanceolata, lanato-tomentosa. Capitula 5 mm longa, leviter 5-angulata in glomerulos 20—30-cephalos disposita, foliis floralibus brevioribus involucrata. Phylla involucri scariosa, omnia intimis excepta capillaceo-acuminata apice erecto, exteriora ad medium usque lanata. Flores flavescentes. Pappus in floribus interioribus 1-seriatus, in exterioribus nullus. In lapidosis, arenosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Cre?*

α) albida *Wimm. et Grab.* Fl. Sil. III. 128 (F. canescens *Jord.* Obs. III. 202, T. 7 f. a.; F. pyramidata var. c. *Form.* DBM. 1890. 18; F. germanica var. c. *Fiori* Fl. anal. It. III. 275). Indumentum cinerascenti-albidum. Involucri phylla pallide straminea.

b) spicata *Vis.* Dalm. II. 75. Caulis simplex glomerulis axillaribus spicatis. — c) decumbens *Vis.* Dalm. II. 75. Caulis ramosus prostratus.

β) lutescens (*Jord.*) *Fiori* Fl. anal. It. III. 275 (F. l. *Jord.* Obs. III. 201 T. 7 f. b). Indumentum flavescens. Involucri phylla fuscescentia apice saepe purpurea.

---

[1]) Conf. *Cosson et Germain* ASN. 2. XX. 281; *Jordan*, Observations III. 188.

B. lanuginosa (*Duby*) *DC.* Pr. VI. 247 (Gnaphalium germ. v. l. *Duby* Bot. Gall. I. 269; F. eriocephala *Guss.* Pl. rar. 344 T. 69; var. e. *Boiss.* Or. III. 245). Cinerascenti-albido-tomentosa. Involucri phylla exteriora usque ad $^2/_3$ dense lanato-tomentosa brevius acuminata. *Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

×**F. germanica** f. **albida** × **spathulata** (F. canescens × sp. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 30; F. intermedia *Haussk.* l. c.). *The.*

F. germanica var. **lanuginosa** × **spathulata** (F. eriocephala × spathulata *Haussk.* MTBV. NF. VII. 30; F. similata *Haussk.* l. c.). *The.*

4657. **F. spathulata** *Presl* Del. Prag. 93 (? F. germanica β pyramidata *Vis.* Dalm. II. 75; F. germanica Ssp. sp. *Rouy* Fl. Fr. VII. 173). ⊙ Caulis longe furcato-ramosus, lanatus. Folia spathulata, basin versus attenuata, lanato-tomentosa. Capitula ca. 5 mm longa, acute 5-angula, in glomerulos 12—15-cephalos foliis floralibus longioribus involucratos disposita. Phylla involucri scariosa, omnia intimis exceptis longe capillaceo-acuminata apice patula, exteriora usque supra medium lanata. Flores flavescentes. Pappus in floribus interioribus uniseriatus, in exterioribus nullus. In herbidis, lapidosis, dumosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

b) decalvans *Hal.* DAWW. LXI. 24. n. s. Planta decalvans. — c) affinis *Tineo* ap. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 29. Caulis tenuis pumilus stricte erectus. Folia oblonga, obtusa. Glomeruli densi, folia floralia iis breviora.

B. prostrata (*Parl.*) *DC.* Pr. VI. 249; F. Jussieui *Vis.* MIV. XXI. 512). Caulis prostratus copiose ramosus. Capitula numerosissima. Involucri phylla ad apicem usque dense lanata. *Da. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) micropodioides (*Lge.*) (F. l. *Lge.* in Kjöb. Vid. Medd. 1861. 71). Involucri phylla brevissime mucronata. Glomerula densissime albo-lanata.

C. siria *Heldr.* Hb. Gr. norm. 1443. Caulis nanus a collo ramosus. Glomeruli parvi. Phylla involucri basi tantum lanata, praeterea glabra, nitida, brevius acuminata vel tantum acuta. *Cycl. Cre.*

β) cretensis (*Gandgr.*) (F. c. *Gandgr.* Fl. Cret. 58). Nana caule 1—3 cm alto simplici monocephala; capitula pauciflora folia superiora duplo superantia.

1* Involucri phylla omnia obtusa.

2. Folia non lineari-subulata, folia glomerulos fulcrantia hos non valde superantia.

4658. **F. arvensis** *L.* Sp. Add. post indic. (Gnaphalium a. *L.* Sp. 856). ⊙ Caulis erectus, lanato-tomentosus, rigide racemoso-ramosus. Folia

albo-lanato-tomentosa lanceolata. Capitula in glomerulos 7—12 mm latos spicato-paniculatim dispositos congesta. Involucri phylla imbricata. viridia margine albo, dense albo-lanato-tomentosa, sub fructu stellatim expansa. Flores flavescentes. In glareosis, sterilibus, silvis caesis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

B. Lagopus (*Steph.*) *DC.* Pr. VI. 249 (Gnaphalium L. *Steph.* in *Willd.* Sp. III. 1897). Folia latiora. Capitula minus aggregata, saepe solitaria, dense floccoso-lanata. *BH. Ma. The. Ep. Gr. Cre.*

4659. **F. montana** *L.* Sp.Add. post indic. (Gnaphalium m. *L.* Sp.857; G. minimum *Sm.* Fl. brit. II. 873; F. minima *Fr.* Nov. Ed. 2. 268). ⊙ Caulis erectus, sericeo-lanatus, iteratim furcato-ramosus. Folia lineari-lanceolata, sericeo-lanata. Capitula in glomerulos oligocephalos sessiles in cymas cincinniformes dispositos congesta. Involucri phylla imbricata, exteriora lanata, interiora scariosa, sub fructu stellatim expansa. Flores flavescentes. In pascuis siccis, lapidosis, sterilibus. *BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

2* **Folia lineari-subulata, folia glomerulos suffulcrantia hos valde superantia.**

4660. **F. gallica** *L.* Sp. Add. post indic. (Gnaphalium g. *L.* Sp. 857). ⊙ Caulis erectus appresse sericeo-tomentosus, plerumque iam a basi ramosus. Folia lineari-subulata, appresse sericea. Capitula in glomerulos oligocephalos sessiles foliis suffulcrantibus longe superatos disposita. Involucri phylla 3-seriata, exteriora herbacea, interiora scariosa. Flores flavescentes. In lapidosis, sterilibus, dumosis. *Q. Cro. Da. Mt. Sb. Thra. Ma. A. The. Gr. Cycl. Cre.*

β) tenuifolia (*Presl*) *Fiori* Fl. anal. It. III. 276 (F. t. *Presl* Del. Prag. 101). Folia suffulcrantia capitulis aequilonga.

734. **Antennaria** *Gärtn.* De fruct. II. 410.

Capitula breviter cylindrica, foliis non involucrata, polygamo-dioica, altera ☿, sterilia, altera ♀, fertilia. Involucri phylla dense imbricata, interiora scariosa. Receptaculum nudum. Flores ☿ tubulosi, ♀ tubuloso-filiformes. Pappi setae in floribus ☿ paucae apice penicillato-plumosae, in floribus ♀ numerosae.

4661. **A. dioica** (*L.*) *Gärtn.* De fruct. II. 410 (Gnaphalium d. *L.* Sp. 850). ♃. Stolones foliatos breviter repentes emittens. Caulis erectus, sericeo-lanatus. Folia subtus lanato-tomentosa, supra glabra vel pilosa, basalia rosulata, spathulata, caulina inferiora spathulato-lanceolata, superiora lanceolata. Capitula 6—10 mm longa, in apice caulis umbellato-congesta; ☿ alba rarius rubella, ♀ rosea vel purpurea. In graminosis siccis, silvis caesis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

B. australis *Gris.* Spic. II. 198. Folia utrimque tomentosa. Capitula maiora, involucrum etiam capitulorum ♀ albotomentosum. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

735. **Leontopodium**[1]) *R. Br.* TLS. XII. 124.

Capitula in cymam foliis suffulcrantibus stellatim expansis cinctam disposita. Flores disci ☿, tubulosi, steriles, marginales pluriseriales ♀, tubuloso-filiformes, in capitulis nonnullis flores tantum ☿ vel tantum ♀. Involucri phylla imbricata, interiora scarioso-marginata. Pappus e setis basi inter se connatis compositus.

4662. **L. alpinum**[2]) *Cass.* Dict. XXV. 474 (Gnaphalium Leontopodium *L.* Sp. 855). ♃. Caulis simplex, lanato-tomentosus, usque ad 20 cm altus. Folia supra levius subtus densius lanato-tomentosa, inferiora obverse lanceolata, acuta, superiora lineari-oblonga. Folia involucri triangulari-lanceolata, stellatim expansa, supra dense niveo-lanato-tomentosa, interiora minora. Capitula 1—10-na, approximata. Involucri phylla lanata, fusco-scarioso-marginata. Flores fuscescenti-albi. In rupibus et pascuis alpinis. *Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. A.*

b) Krasense (*Derg.*) (Gnaphalium Leontopodium var. K. *Derg.* ABZ. 1904. 111). Gracilius foliis angustioribus, involucri magis floccosi phylla angustiora apice anguste obscure marginata. *Cro.*

B. nivale (*Ten.*) *DC.* Prodr. VI. 276 (Gnaphalium n. *Ten.* Fl. Nap. I. 48; L. a. var. perinicum *Vel.* SBGW. 190. VIII. 8). Nanum, 1—10 cm altum. Folia breviter spathulato-lanceolata, saepe complicata, etiam supra tomentosa tomento minus appresso. Folia floralia triangularia, niveo-tomentosa, capitulis parum longiora. *A. Ma.*

736. **Gnaphalium** *L.* Sp. 850, Gen. Ed. 5. 368.

Capitula ovata vel cylindrica. Flores disci ☿, tubulosi, fertiles, marginales ♀, filiformes, 2—4-seriati. Receptaculum nudum. Involucri phylla pauciseriata, imbricata, exteriora scarioso-marginata, interiora scariosa. Pappus pilosus uniserialis.

1. **Plantae annuae. Caulis plerumque ramosus. Capitula glomerata.**

4663. **G. uliginosum** *L.* Sp. 856. ⊙ Caulis a basi copiose ramosus, tomentosus. Folia lineari-spathulata, cano-puberula vel tomentosa. Capitula 3—4 mm longa, glomerata, foliis involucrantibus superata.

[1]) Cf. *Handel-Mazzetti*, Systematische Monographie der Gattung Leontopodium BBC. 44.

[2]) Cf. *Beauverd* in *Schroeter*, Pflleb. d. Alpen 2. Aufl. 504, sed *H.-M.* p. 6!!

Involucri phylla dilute fusca, apice obscura. Flores albidi. Achaenia glabra. In humidis, uliginosis, cultis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr.?*

β) Wirtgeni (*Nym.*) (G. W. *Nym.* Consp. 382; G. u. var. pilulare *Koch* Syn. Ed. 2. 400, vix G. p. *Wahlenb.*). Achaenia patule pilosa.

4664. **G. luteoalbum** *L.* Sp. 851. ⊙ Caulis simplex vel basi ramosus, albo-lanato-tomentosus. Folia canotomentosa, inferiora obovato-oblonga, obtusa, superiora oblongo-linearia vel linearia. Capitula 4—5 mm longa, in glomerulos cymoso-approximatos a foliis suffulcrantibus non superatos dispositi. Involucri phylla dilute fuscescenti-straminea, nitida. Flores ochroleuci. In humidis, cultis, sterilibus. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr. Cre.*

1* Plantae perennes. Caulis simplex. Capitula spicata vel racemosa.
2. Caulis robustus plus quam 15 cm altus.

4665. **G. silvaticum** *L.* Sp. 856. ♃. Caulis erectus, incano-sericeo-tomentosus, copiose foliatus. Folia supra glabra vel subpuberula, subtus canotomentosa, inferiora petiolata, lanceolata, uninervia, media et superiora lineari-lanceolata vel linearia, uninervia, 2—5 mm lata. Capitula 6 mm longa, 2—4-na, in axillis foliorum superiorum, spicam elongatam formantia. Folia fulcrantia inferiora spica breviora. Involucri phylla apice macula semilunari fusca notata. Flores pallide fuscescentes. In silvis, dumosis, rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

b) stramineum *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 106. Involucri phylla straminea vel virescenti-albida, interiora flores superantia. Racemus angustus. In subalpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

4666. **G. norvegicum** *Gunn.* Fl. Norv. II. 105. ♃. Caulis erectus, incano-sericeo-tomentosus, laxe foliatus. Folia supra laxe lanata, viridia, subtus sericeo-incano tomentosa, inferiora lanceolata, 5—20 mm lata, trinervia, petiolata, in petiolum longe attenuata, media et superiora sensim breviora sed vix angustiora, lanceolata, 3-nervia, in petiolum brevem basi vaginantem sensim attenuata. Capitula 6 mm longa, solitaria vel 2—6-na in axillis foliorum superiorum, spicam condensatam formantes. Folia fulcrantia inferiora spicae aequilonga vel longiora. Involucri phylla late atrofusco-marginata. Flores pallide fuscescentes. In herbidis et graminosis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Ma.*

2* Caulis gracilis, plerumque tantum usque ad 8 cm, rarius usque ad 15 cm altus.
3. Phylla involucri exteriora intimis circa ter breviora.

4667. **G. Hoppeanum** *Koch* Syn. Ed. 2. 399. ♃. Caules plures, usque ad 8 cm alti, albo-tomentosi. Folia supra levius subtus densius

cano-tomentosa, inferiora lanceolata, uninervia, 2—4 mm lata, basin versus longe cuneato-acuminata, superiora lineari-lanceolata, sessilia. Capitula 5—7 mm longa, spicam densam basi tantum foliosam formantia. Involucrum phyllis late atrofusco-marginatis cinctum, sub fructu late campanulatum. Flores marginales ♀ uniseriales. Achaenia puberula. In pascuis alpinis. *BH. Mt. Ma. A.*

4668. **G. Roeseri**[1]) *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 102. (G. Hoppeanum *Boiss.* Or. III. 227, non *Koch*). ♃. Caulis gracilis, usque ad 8 cm altus, simplex, albo-tomentosus. Folia utrimque sericeo-incano-tomentosa, lanceolata, 2—3 mm lata, basin versus longe attenuata, acuta. Capitula 5—7 mm longa, spicam oligocephalam basi subinterruptam formantes. Involucri phylla dilute fusco-marginata sub fructu stellatim expansa. Achaenia appresse sericea. In rupestribus alpinis. *Gr.*

B. Pichleri (*Murb.*) (G. P. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 106; G. fuscum *Vis.* MIV. XVI. 92; G. Roeseri Ssp. P. *Rohl.* SBGW. 1912. I. 60). Caulis gracilis, usque ad 15 cm altus, remote foliatus. Capitula perpauca, spicam laxissimam interruptam formantia. In alpinis. *BH. Mt. A.*

3* Phylla involucri exteriora intimis ad summum tertia parte breviora.

4669. **G. supinum** *L.* Syst. Ed. 12. III. 234 (Omalotheca s. *Can.* Dict. LVI. 218). ♃. Caespitosum rhizomate breviter repente. Caulis filiformis erectus vel ascendens, albolanatus. Folia utrimque parce sericeo-lanata, linearia, 1—2 mm lata, acuta. Capitula 5—6 mm longa, 2—6-na in capitulum initio densum, mox laxum disposita, rarius solitarium terminale. Involucri phylla late fusco-marginata, post florendum stellatim expansa. Flores pallide fuscescentes. Achaenia breviter pilosa. In pascuis alpinis, ad nives liquescentes. *BH. Mt. Ma. A. Ep.*

b) subacaule (*Wahlenb.*) *Bald.* Malp. V. 73 (G. s. *Wahlenb.* Fl. Lapp. 402; Omalotheca s. var. s. *DC.* Pr. VI. 245; G. pusillum *Haenke* Reise Rieseng. 93). Caules brevissimi vel subnulli, capitula inter folia basalia sessilia.

B. balcanicum (*Vel.*) *Vand.* Rel. Form. 299 (G. b. *Vel.* Fl. Bulg. 275; G. supinum *Panč.* Elem. bulg. 38, non *L.*). Folia angustiora, 1—1,5 mm lata, utrimque dense arachnoidea, non sericea. Capitulum semper solitarium terminale. Achaenia sparse puberula. In alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

---

[1]) Conf. *Murbeck*, Beitr. z. Fl. v. Südbosn. 106; *Rohlena*, 5. Beitr. z. Flora v. Montenegro, in SBGW. 1912. I. 64.

Phaenocoma *Don* Mem. Wern. soc. V. 554.

Capitula solitaria, magna. Flores disci numerosi, ☿, steriles, marginales uniseriales, ♀, filiformes, fertiles. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, ab exterioribus ad interiora sensim longiora, apice longo scarioso colorato. Receptaculum nudum. Pappus uniserialis setis apice incrassatis.

P. prolifera (*L.*) *Don* Mem. Wern. soc. V. 554 (Xeranthemum p. *L.* Sp. 858). ♄. Rami canotomentosi, ramulis abbreviatis dense squamatis obsiti. Folia minuta squamiformia, dense imbricata. Capitula magna, 3 cm lata. Involucri phylla lanceolata rosea vel purpurea. In hortis culta (*Prom. Bonae Spei*).

737. Elichrysum *Gärtn.* De fruct. II. 404 (Helichrysum *Pers.* Syn. II. 414).

Capitula multiflora, in corymbos disposita, rarius solitaria. Flores omnes ☿, tubulosi, vel marginales ♀ et filiformes. Involucri phylla numerosa, multiseriata, imbricata, omnino scariosa. Pappi setae uniseriales numerosae.

1. **Capitula magna, solitaria.**

E. bracteatum *Willd.* En. h. Berol. 869. ⊙—⊙ Caulis erectus, ramosus, parum hirtulus. Folia hirta, lanceolata, acuta. Capitula magna, 2—5 cm lata, longe pedunculata, corymbum laxum formantia. Involucri phylla exteriora breviter ovata, obtusiuscula, apice fuscescentia, media apice longe lanceolata scariosa nitida patula, interiora breviora, lutea vel alba vel rosea vel purpurea. Flores lutei. In hortis cultum (*Australia*).

1* **Capitula corymboso-congesta.**

2. **Involucri phylla nivea, interiora flores superantia.**

4670. **E. amorginum** *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. V. 110. ♃. Caulis erectus, basi lignescens, canotomentosus. Folia cano-tomentosa, inferiora spathulata, superiora linearia. Capitula breviter pedunculata, ca. 10 mm lata, corymbum densum terminalem formantia. Involucri phylla imbricata, obtusa, nivea, media longissima. In rupibus dit. medit. *Cycl.*

4671. **E. virgineum** (*S. S.*) *Boiss.* Or. III. 238 (Gnaphalium v. *S. S.* Prodr. II. 170). ♃. Pulvinato-caespitosum. Caulis ascendens vel erectus, albotomentosus. 1—3-cephalus. Folia niveo-tomentosa oblongo-spathulata, caulina multo minora, lineari-spathulata. Capitula breviter pedunculata. 15—20 mm lata. Involucri phylla imbricata, obtusa, concava, media longissima. In rupibus alpinis. *Ma.* (*Athos*).

2* **Involucri phylla flava.**

3. **Folia plana, inferiora spathulata, superiora lanceolata vel lineari-lanceolata.**

4. **Capitula ca. 7—10 mm lata.**

4672. **E. orientale** (*L.*) *DC.* Pr. VI. 183 (Gnaphalium o. *L.* Sp. 853.) ♃. Caulis basi lignescens, appresse albo-lanatus. Folia appresse albo-lanata, inferiora oblongo-spathulata, obtusa, superiora linearia, sessilia.

Capitula breviter pedunculata in corymbum densum terminalem disposita. Involucri phylla ab exterioribus ad interiora sensim increscentia. citrina, concava, exteriora ovata, intimis lanceolatis circiter ter breviora. In rupibus dit. medit. *Jon. Gr? Cycl. Cre.*

b) Pichleri[1]) (Hel. P. *Barb.* BSVaud. XXI. 222). Folia caulina lineari-spathulata. Capitula subminora densius congesta. *Kpt.*

4* Capitula ca. 5 mm lata.

4673. **E. plicatum** *DC.* Pr. VI. 183 (Hel. arenarium *Grec.* An. Ac. Rom. XXIX. 58). ♃. Caulis erectus, puberulus vel tomentosus. Folia iuvenilia pubescenti-lanata, mox calvescentia, inferiora anguste spathulato-lanceolata, superiora linearia, acuta. Capitula subglobosa, subsessilia, corymbum terminalem globosum formantia. Involucri phylla ca. 25, aurea, ab exterioribus ad interiora sensim increscentia, plerumque longitudinaliter plicata, exteriora ovata, intimis ovato-oblongis concavis circiter ter breviora. In graminosis subalpinis. *A. Ma. Ep. The.*

β) anatolicum (*Boiss.*) *Haussk.* MTBV. NF. VII. 29 (Hel. a. *Boiss.* Diag. I. IV. 11). Folia caulina latiora, lineari-oblonga. 2—4 mm lata.

4674. **E. arenarium** (*L.*) *DC.* Fl. fr. IV. 132 (Gnaphalium a. *L.* Sp. 854). ♃. Caulis erectus, herbaceus, cinerascenti-albido-lanatus. Folia cano-lanato-tomentosa, inferiora oblongo-spathulata, superiora lineari-lanceolata. Capitula semiovoidea, breviter petiolata, in corymbos terminales disposita. Involucri phylla circiter 30, aurea, dense imbricata, ab exterioribus ad interiora sensim increscentia, extima orbicularia, intimis oblongis parum concavis 5—6-plo breviora. In arenosis. *Sb. Bu. Db.*

B. ponticum *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 35. Caulis gracilior, elatior. Folia margine revoluta. Capitula subminora subsessilia. *Bu. Db.*

3* Folia angusta, linearia, margine revoluta.

5. Phylla involucri extima intimis tantum 2—3-plo breviora.

4675. **E. Heldreichii** *Boiss.* Or. III. 229 (H. panormitanum *Boiss.* Diag. 1. XI. 31, non *Tin.*; H. panormitanum var. angustifolium *Raul.* Cret. 784). ♃. Caulis basi lignosus, erectus, appresse tomentosus. Folia appresse canotomentosa, linearia, margine revoluta. Capitula 4—5 mm longa, campanulata, in corymbum densum congesta. Involucri phylla circiter 25, straminea, basi lanata, exteriora oblongo-triangularia, acuta, interioribus linearibus acutis dimidio breviora. In rupibus dit. medit. *Cre.*

4676. **E. siculum** (*Spr.*) *Boiss.* Or. III. 229 (Gnaphalium s. *Spr.* Syst. III. 476; Gnaph. Stoechas *Ch. et B.* Exp. 246, non *L.*; G. conglobatum *Friedr.* Reise 271, non *Viv.*; Hel. rupestre var. Cambessedesii

[1]) Conf. *Stefani, Forsyth-Major et Barbey,* Karpathos p. 113.

DC. Pr. VI. 182 p.p.). ♃. Caules numerosi, basi lignescentes, ascendentes vel erecti, albotomentosi. Folia supra arachnoideo-lanata, subtus tomentosa, margine revoluta. Capitula 4—6 mm longa, subglobosa, in corymbum densum fere globosum congesta. Involucri phylla circiter 25, straminea, basi non tomentosa, exteriora ovata, obtusa, intimis oblongo-spathulatis acutiusculis dimidio breviora. In rupibus dit. medit. *Thra. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) lutescens *Haussk.* MTBV. NF. VII. 29. Folia latiora obtusissima lutescenti-lanata. — c) ramosum *Haussk.* l. c. Caules a medio ramulis corymbiferis muniti.

β) laureoticum *Haussk.* MTBV. NF. VII. 29. Caules graciles, elongati. Capitula minora; involucri phylla angustiora, acuta, interiora mucronulata.

B. spathulatum (*Raul.*) (Hel. decumbens var. sp. *Raul.* Cret. 784; H. siculum var. brachyphyllum *Boiss.* Or. III. 230; H. Minoum *Gandgr.* Fl. Cret. 59). Caules abbreviati. Folia multo minora, inferiora tantum 3—5 mm longa, oblongo-spathulata, superiora 5—10 mm longa, lineari-spathulata. *Gr? Cre.*

C. scandens (*Guss.*) (Hel. sc. *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 465). Folia latiora, lineari-lanceolata, vel lineari-spathulata, 2,5 ad 4,5 mm lata, supra virescentia, floccosa, subtus albo-tomentosa, margine parum revoluta. Corymbus magis expansus. *Cre?*

5* **Involucri phylla regulariter imbricata, exteriora intimis 5—8-plo breviora** (conf. etiam E. arenarium var. ponticum).

4677. **E. italicum** (*Roth*) *Don* in *Loud.* H. Brit. 342 (Gnaphalium i. *Roth* in *Roem. et Ust.* Mag. X. 19; *Hel. angustifolium DC.* Fl. fr. V. 467; Gnaphalium Stoechas *S. S.* Prodr. II. 169, non *L.*). ♃. Caules numerosi, basi lignosi, elongati, appresse albo-tomentosi. Folia supra incano-tomentosa, calvescentia, subtus albo-tomentosa, anguste linearia, ca. 3—4 cm longa, margine revoluta. Capitula 4—5 mm longa, in corymbos densos subglobosos disposita. Involucri phylla circiter 30, straminea, ab exterioribus ad interiora sensim longiora, exteriora ovata, subtomentella, interioribus oblongis dense glandulosis 6—8-plo breviora. In herbidis, rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Cycl.*

B. microphyllum (*Willd.*) *Boiss.* Or. III. 234 (Gnaphalium m. *Willd.* Spec. III. 1863; Hel. m. *Camb.* Mém. Mus. hist. nat. XIV. 272). Folia abbreviata, ca. 1—2 cm longa, internodiis saepe breviora. Caules breviores.

Ammobium *R. Br.* Bot. Mag. t. 2459.

Capitula magna, multiflora. Flores omnes ☿, tubulosi. Involucrum pluriseriale squamis apice appendice scariosa colorata provisis. Receptaculum convexum paleaceum. Pappus brevis cyathiformis, 2—4-dentatus.

A. alatum *R. Br.* Bot. Mag. I. 2459. ⊙. Caulis erectus ramosus cum ramis late decurrenti-alatus. Folia lanceolata late alato-decurrentia. Involucri phylla scariosa, alba, nitida, flores luteos demum nigrescentes superantia. In hortis cultum (*Australia*).

738. Phagnalon *Cass.* Bull. phil. 1819. 174.

Capitula multiflora, breviter cylindrica, plerumque solitaria. Flores disci ⚥, tubulosi, marginales ♀, tubuloso-filiformes. Involucri phylla imbricata, coriacea vel scariosa. Receptaculum nudum. Antherae basi sagittatae. Pappus ex una serie setarum formatus.

1. **Phylla involucri exteriora margine undulata.**

4678. **P. methaneum** *Haussk.* MTBV. V. 85. ♃. Suffruticosum. Caules erecti vel ascendentes, albo-tomentosi. Folia linearia vel lineari-lanceolata, integerrima, supra viridia, subtus appresse albo-tomentosa. Capitula solitaria longe pedunculata. Involucri phylla scariosa, glabra, pallida, margine parum undulata, exteriora oblongo-ovata, brevia, obtusa, subpatula, media oblonga, obtusa, interiora lineari-lanceolata, subito mucronata. Flores fuscescenti-albi. In rupibus dit. medit. *Gr. Cycl.*

1* **Phylla involucri exteriora margine non undulata.**

4679. **P. rupestre**[1] (*L.*) *DC.* Pr. V. 396. ♃. Suffruticosum. Caules erecti vel ascendentes, albo-tomentosi. Folia oblongo-lanceolata, margine undulato-crispa, supra viridia, subtus albo-tomentosa. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucri phylla scariosa, fusca, glabra, margine levia, exteriora ovata, interiora linearia.

I. **illyricum** (*Lindb. f.*) *Ginzb.* ÖBZ. 1921. 198 (var. i. *Lindb. f.* It. Austro-Hung. 107; P. Tenorii f. P. annoticum *Jord.* in *Rouy* Fl. Fr. VIII. 165; P. Tenorii var. a. *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. VIII. 165). Involucri phylla exteriora oblongo-ovata, obtusiuscule acuminata, plana, sequentia linearia, intima anguste linearia, breviter acuminata. In rupibus dit. medit. *Q. Da.*

II. **graecum** (*Boiss. et Heldr.*) (P. g. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. XI. 6; Conyza saxatilis *S. S.* Prodr. II. 173, non *L.*; P. saxatile *DC.* Pr. V. 396 p.p.; P. Tenorei *Bald.* NGBIt. NS. I. 97, non *Presl*). Involucri phylla interiora triangulari-lanceolata, obtusiuscule acuminata, sequentia linearia, intima anguste linearia, acuta. In rupestribus dit. medit. *Da. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

4680. **P. pumilum** (*S. S.*) *DC.* Prodr. V. 397 (Conyza p. *S. S.* Prodr. II. 173; C. pygmaea *Sieb.* Avis 5). ♃. Suffruticosum. Caules valde abbreviati. Folia oblonge spathulata, integerrima. Capitula breviter

[1]) Conf. *Sagorski* ÖBZ. LXI. 93; *Ginzberger* ÖBZ. LXX. 197.

pedunculata. Involucri phylla pauciseriata, scariosa, pallida, margine non undulata, lanceolata, acuminata.

I. **tomentosum** (*Raul.*) (var. t. *Raul.* Cret. 778). Tota planta canotomentosa. In rupibus subalpinis. *Cre.*

II. **glabrum** (*Boiss.*) (var. g. *Boiss.* Or. III. 222). Tota planta glabra, viridis, glandulis sessilibus obsita. In rupestribus subalpinis. *Cre.*

739. **Inula**[1]) *L.* Sp. 881, Gen. Ed. 5. 375.

Capitula solitaria vel corymbosa vel paniculata, plerumque magna, heterogamia. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, lingulati, lutei. Involucrum hemisphaericum, phyllis imbricatis, exterioribus saepe foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Antherae basi caudatae. Pappus e seriebus una vel pluribus setarum plerumque subaequilongarum formatus.

1. **Involucri phylla media apice cordato-dilatata.**

4681. **I. Helenium**[2]) *L.* Sp. 881 (Corvesartia H. *Mérat.* Fl. Par. 1328). ♃. Caulis erectus, robustus, usque ultra 1 m altus, ramosus, villoso-tomentosus. Folia supra viridia, subtus molliter cano-tomentosa, inferiora petiolata, oblongo-elliptica, superiora e basi cordato-amplexicauli oblonga, acuta. Capitula 6—7 cm lata. Involucri phylla tomentosa, exteriora ovata, recurva, media basi cordato-dilatata et recurva, interiora scariosa, acuta. Achaenia levia. In silvis, fruticetis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr.* Colitur quoque in hortis.

1* **Involucri phylla apice non dilatata.**

2. **Achaenia glabra.**

3. **Folia caulina basi ± cordata sessilia.**

4682. **I. germanica** *L.* Sp. 883. ♃. Caulis erectus, sericeo-pilosus, superne corymboso-ramosus. Folia supra sparse appresse pilosa, subtus imprimis ad nervos lanata, oblongo-lanceolata, acuta, basi cordata sessilia, denticulata. Capitula cylindrica, 10—11 mm longa, in corymbum densum disposita. Involucri phylla coriacea, apice viridi recurva. Ligulae involucro tantum 1—3 mm longiores. In herbidis, graminosis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The.*

β) foetida *Bornm.* BC. XXXVI. 62. Tota planta foetidissima et sapore taedioso.

× **I. germanica × salicina** Ssp. **eu-salicina** (I. media *M. B.* Fl. Taur. III. 576). *BH. Bu.*

× **I. germanica × salicina** Ssp. **aspera** (J. crassinervis *Borb.* ÖBZ. 36. p. 104). *A.*

[1]) Conf. *Beck*, Inulae Europae in DAWW. XLIV. 283; *Borbás* in EBJ. VIII. 222.

[2]) Conf. *Lacaita* J. of B. LVIII. 21.

×**I. germanica** × **spiraeifolia** (I. germanica × squarrosa *Vand.* Rel. Form. 306. n. s.). *Ma.*

×**I. ensifolia** × **germanica** (I. hybrida *Baumg.* En. st. Transs. III. 132; I. germanica × ensifolia f. bulgarica *Podp.* VZBG. LII. 657). *Sb. Bu. Db. Ma.*

4683. **I. salicina** *L.* Sp. 882. ♃. Caulis erectus, inferne setosus, superne glaber, simplex vel corymboso-ramosus. Folia glabra vel subtus ad nervos breviter pubescentia, ovata vel oblongo-lanceolata, acuta, basi cordato-amplexicauli sessilia, margine incrassata et saepe denticulata. Capitula solitaria vel longe pedunculata corymbum laxum formantia, 2,5—3 cm lata. Involucri phylla exteriora foliacea, lanceolata, patula, sequentia coriacea apice herbaceo accumbente, intima scariosa. Ligulae involucro duplo longiores. In pratis humidis, fruticetis.

I. **eu-salicina** (I. s. var. genuina *C. Koch* Linn. XXIII. 710). Caulis tantum basi parce setosus, praeterea glaber, 1—oligocephalus. Folia glabra, oblongo-lanceolata, integerrima vel denticulis solitariis provisa. *BH. Mt. Bu. Db.*

b) serotina *Beck* DAWW. XLIV. 302. Caulis humilis basi ramulos florentes gerens. Folia parva recurvata. Capitula parva. (Potius status putatus quam forma).

II. **aspera** (*Poir.*) (I. a. *Poir.* Enc. Suppl. III. 154; I. cordata *Boiss.* Diag. I. IV. 3; I. squarrosa *S. S.* Prodr. II. 182. non *L.*; I. salicina var. latifolia *DC.* Pr. V. 466). Caulis ad medium usque parce pilosus; corymboso-pleiocephalus. Folia subtus ad nervos breviter hirta, ovata vel lanceolata, cartilagineo-denticulata. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

β) denticulata *Borb.* Budap. Körn. növén. 197 (f. angustifolia *Beck* DAWW. XLIV. 302.) Folia oblongo-lanceolata.

×**I. hirta** × **salicina** Subsp. **eu-salicina** (I. rigida *Döll* Fl. Bad. II. 1365; I. spuria *Kern.* ÖBZ. XXI. 60). *BH.*

×**I. hirta** × **salicina** Subsp. **aspera** (I. Bubonium var. hispida *Schur* En. f. Transs. 314; I. semicordata var. corymbosa *Borb.* Ertek. a t. Kör. IX. 15. 5). *Cro. Mt. Bu.*

×**I. salicina** Subsp. **eu-salicina** × **spiraeifolia** (I. Savii *Beck* DAWW. XLIV. 307; I. microcephala *Borb.* EBJ. VIII. 205). *Cro.*

×**I. ensifolia** × **salicina** (I. stricta *Tsch.* Syll. pl. nov. II. 253). *Mt.*

3* Folia caulina basi angustata vel rotundata sessilia.

4. Folia oblongo-lanceolata vel ovato-lanceolata, nervis non parallelis.

4684. **I. spiraeifolia** *L.* Sp. Ed. 2. 1238 (I. squarrosa *L.* Sp. 1240, non al.; I. semiamplexicaulis *Vis.* Dalm. II. 62; ? I. salicifolia *Hirc* RJA. CC. 84). ♃. Caulis erectus, inferne breviter hirtus, superne glaber,

dense foliatus, corymboso-paniculatus. Folia margine et non raro etiam subtus ad nervos breviter ciliata, ceterum glabra, ovato-lanceolata, cartilagineo-denticulata, breviter acuminata. Capitula 25—30 mm lata, in corymbum pleiocephalum congesta. Involucri phylla coriacea, apice brevi herbaceo spathulato-ovata recurva. In fruticetis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

b) simplex *Rohl.* MBL. VI. 157. Caulis 1—2-cephalus. — c) dentata *Rohl.* SBGW. 1912. I. 63. Folia argute serrata.

β) scaberrima *Rohl.* SBGW. 1912. I. 63 (I. squarrosa var. s. *Rohl.* MBL. III. 321). Folia utrimque, imprimis supra, glandulis pellucidis scabra.

× **I. hirta** × **spiraeifolia** (I. adriatica *Borb.* MTK. XIV. 385. T. 1; I. semiamplexicaulis var. a. *Vis.* MIV. XXI. 501). *Q. Da.*

4685. **I. hirta** *L.* Sp. 883. ♃. Caulis erectus, saepissime simplex, hirsutus. Folia utrimque laxe hirsuta, elliptica vel oblongo-lanceolata, obtusiuscula, breviter mucronata, integerrima. Capitulum plerumque singulum terminale 2.5—7 cm latum. Involucri phylla exteriora herbacea, lanceolata, acuta, trinervia, hirsuta, sequentia similia, sed basi coriacea, intima scariosa. Ligulae involucro duplo longiores. In graminosis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Cycl?*

× **I. ensifolia** × **hirta** (I. Hausmanni *Hut.* ÖBZ. XIII. 137; I. scabridula *Form.* VNVBr. XXX 59.). *Da. BH. Ma.*

4* **Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, nervis parallelis.**

4686. **I. ensifolia** *L.* Sp. 883. ♃. Caulis mono- vel oligocephalus, glaber vel apice sericeo-pilosus. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, acuta integerrima, nervis parallelis, margine hirtula ceterum glabra. Capitula 2.5—5,5 cm lata. Involucri phylla coriacea apice herbacea, lanceolata vel triangulari-ovata, trinervia subpatula. Ligulae involucro ad minimum duplo longiores. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Jon? Gr?*

a) pinifolia *Beck* DAWW. XLIV. 418. Caulis humilis, 1—2-cephalus. Folia 2—3 mm lata. — b) lancifolia *Beck* l. c. Caulis 1-oligocephalus. Folia 4—7 mm lata. — c) latifolia *Schur* En. fl. Transs. 313. Caulis plerumque pleiocephalus. Folia 8—10 mm lata.

× **I. ensifolia** × **Oculus Christi** (*Vand.* Rel. Form. 308. n. s.). *Ma.*

2.* **Achaenia pilosa.**

5. **Planta glabra vel tomentosa, non glanduloso-viscosa.**

6. **Folia ± pilosa, non carnosa, nunquam trifida.**

7. **Folia subtus non niveo-tomentosa.**

8. **Ligulae involucro duplo longiores.**

4687. **I. britannica** *L.* Sp. 282. ⊙ Caulis erectus pilosus simplex vel corymboso-pleiocephalus. Folia supra sparse subtus densius appresse

pubescentia, basalia elliptica, in petiolum attenuata, caulina lanceolata, basi subcordata sessilia, integerrima. Capitula 2—5,5 cm lata. Involucri phylla lineari-lanceolata, acuta, patula vel recurva, exteriora herbacea, interiora apice herbacea, intima scariosa. Ligulae involucro duplo longiores. In humidis, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) parviceps (var. microcephala *Rohl.* SBGW. 1912. I. 63, non *Vel.*). Capitula minora. Achaenia subglabra vel glabra.

γ) microcephala *Vel.* ABGW. 7. I. 22, non *Rohl.* (var. angustifolia *Vel.* Fl. Bulg. 282, non *Marss.*). Folia angusta, valde elongata, semiamplexicaulia. Capitula minora, dense corymbosa.

δ) rupestris *Gris. et Schenk* It. Hung. II. 187 (var. tenuis *Vel.* Fl. Bulg. 282). Caulis gracilis. Folia caulina superiora basi angustata vel subcordata. Capitula minora, involucri phylla squarroso-patula.

ε) velebitica *Deg.* in Sched. Folia subtus sericea.

4688. **I. Oculus Christi** *L.* Sp. 881 (I. montana *Vis.* Dalm. II. 64, *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 801, non *L.*). ♃. Caulis erectus, sericeolanatus, 1 — oligo-cephalus. Folia utrimque sericeo-lanata, integerrima vel denticulata, inferiora lanceolata, in petiolum sensim attenuata, sequentia lanceolata, basi attenuata, superiora lanceolata, basi cordata sessilia. Capitula 2,5—5 cm lata, longe pedunculata. Involucri phylla sericeo-lanata, lanceolata, exteriora herbacea, basi coriacea, interiora coriaceo-membranacea. Ligulae involucro duplo longiores. In lapidosis, herbidis siccis. *Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

8* Ligulae involucro non vel ad summum dimidio longiores.

9. Folia superiora non decurrentia.

4689. **I. auriculata** *Boiss. et Bal.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 13. ♃. Caulis erectus, appresse tomentellus, corymboso-oligocephalus. Folia appresse tomentella, integerrima vel obsolete denticulata, oblongo-lanceolata, inferiora in petiolum longe attenuata, superiora basi late cordato-auriculata amplexicaulia. Capitula 2—4 cm lata breviter pedunculata. Involucri phylla anguste lineari-lanceolata, laxa, apice herbacea, lanata, exteriora interioribus parum breviora. Ligulae involucro vix dimidio longiores. In graminosis humidis. *Thra.*

4690. **I. Conyza** *DC.* Prodr. V. 464 (Conyza squarrosa *L.* Sp. 861; Conyza vulgaris *Lam.* Fl. fr. II. 73; I. vulgaris *Trevis.* Fl. Eugan. 29). ♃. Caulis erectus, puberulus vel tomentosus, superne corymboso-ramosus. Folia utrimque dense pubescentia vel supra subglabra, elliptica, acuta, tenuiter serrata, inferiora petiolata, superiora basi attenuata sessilia. Capitula cylindrica, 10—15 mm longa, corymbum polycephalum formantia. Involucri phylla imbricata, scariosa, exteriora apice herbacea triangularia recurva, puberula et glandulosa. Ligulae involucro breviores. In silvis, fruticosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon.*

9* **Folia caulina superiora breviter decurrentia.**

4691. **I. thapsoides** (*M. B.*) *Spr.* Ind. h. Hal. 1810. 16 (Conyza t. *M. B.* Fl. Taur. II. 304). ♃. Caulis erectus, villosus. Folia utrimque ± villosa, basalia ovata, serrata, in petiolum brevem decurrentia, caulina ovata vel elliptica, breviter acuminata, basin versus attenuata et ad caulem late breviterque decurrentia. Capitula cylindrica, 8—12 mm longa, in corymbum densum disposita. Involucri phylla lanceolata, imbricata, appressa, dense pilosa. Ligulae 2—3-dentatae, involucrum aequantes. Achaenia pilosa.

I. **Urumoffii** (*Deg.*) (I. U. *Deg.* MBL. XI. 36). Caulis parce pilosus. Folia caulina inferiora et media oblongo-lanceolata, tenuiter serrata, utrimque viridia, appresse pilosa, ad nervum medianum longius villosa, superiora late amplexicaulia et breviter decurrentia. Involucri phylla ciliata et dorso pilosa. Achaenia apice tantum pilosa. In graminosis. *Bu.*

4692. **I. bifrons** (*Gou.*) *L.* Sp. Ed. 2. 1236 (Conyza b. *Gou.* Hort. reg. 436; Conyza alata *Baumg.* En. st. Transs. III. 102). ♃. Caulis erectus, glaber vel parce pilosus. Folia utrimque sparse breviter pilosa, inferiora oblonga, in petiolum longum attenuata, superiora ovata vel elliptica, apice rotundata, basi decurrente sessilia. Capitula cylindrica, 9—12 mm longa, corymbum polycephalum formantia. Involucri phylla scariosa, tenuiter glandulosa, exteriora apice herbacea subrecurva. Ligulae involucrum aequantes. In herbidis, fruticosis. *BH. Sb. Bu. Db.*

β) pubescens[1]) *Roch.* ap. *Beck* DAWW. XLIV. 332. Caulis, pedunculi, involucra dense pubescenti-hispida.

7* **Folia saltem subtus niveo-tomentosa.**

4693. **I. candida** (*L.*) *Cass.* Dict. XXIII. 551 (Conyza c. *L.* Sp. 862). ♃. Caulis erectus, saepe ramosus, niveo-tomentosus. Folia supra cinerascenti- vel albo-tomentosa, subtus niveo-pannosa, inferiora oblonga vel late ovata, petiolata, superiora lanceolata vel oblonga, breviter petiolata vel basi attenuata sessilia. Capitula in axillis foliorum superiorum breviter pedunculata. Involucri phylla oblonga vel linearia, niveo-tomentosa. Ligulae involucro longiores vel breviores. In rupibus dit. medit.

a **Ligulae involucrum distincte superantes.**

I. **Aschersoniana** (*Jka.*) (I. A. *Jka.* ÖBZ. XXII. 179; I. candida var. canescens *Beck* AWWW. XLIV. 325 p.p.). Folia supra tenuiter cano-tomentosa, subtus albo-tomentosa et elevatim reticulato-venosa, inferiora oblonga, in petiolum attenuata, superiora lanceolata breviter petiolata. Capitula 4—6-na brevissime pedunculata,

---

[1]) Cf. *Turrill* J. of B. 1925. 159.

involucri phylla exteriora obtusa, squarroso-recurva, interiora sensim longius acuminata. *Bu. Ma.*

B. madarensis (*Vel.*) (I. Aschersoniana β m. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 160). Folia caulina ovata, obtusa. Capitula minora, brevius pedunculata, in apice caulis approximata. Involucri phylla exteriora appendice brevi herbacea provisa. *Bu.*

C. macedonica (*Haussk.*) (I. m. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 34; I. saxatilis *Form.* VNVBr. XXXVIII. 194.) Albo-tomentosa. Capitula parva, sessilia vel in apice caulis subglomerata. Involucri phylla exteriora acuta. *Thra. Ma.*

II. **verbascifolia** (*Willd.*) (Conyza v. *Willd.* Sp. III. 1924; I. v. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 32; I. candida *Ten.* Fl. Nap. II. 210, *Vis.* Dalm. II. 63). Folia utrimque dense niveo-tomentosa, venis subtus indumento tectis, inferiora ovata vel elliptica, in petiolum attenuata, superiora ovato-lanceolata vel lanceolata. Capitula magna, breviter pedunculata vel sessilia. Involucri phylla erecta, exteriora obtusa, inferiora sensim longiora, acuta. *Q. Cro. Da. BH. Bu. A. Jon. The.*

B. parnassica (*Boiss. et Heldr.*) (I. p. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 11). Minus dense tomentosa, cinerea; foliis subtus distincte reticulatim venosis, inferioribus oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis. Capitula 1—3-na, minora, longius pedunculata, remota. *The. Gr.*

β) euboea (*Hal.*) (I. parnassica var. e. *Hal.* VZBG. XLVIII. 714.) Folia basalia oblongo-lanceolata. Caulis 1—2-cephalus.

a* Ligulae involucro non vel vix longiores.

III. **methanaea** (*Haussk.*) (I. m. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 33; I. attica *Hal.* VZBG. XLVIII. 713; I. candida *S. S.* Prodr. II. 173). Folia supra tenuiter cinereo-tomentosa, subtus dense niveo-tomentosa et reticulatim venosa, oblonga, inferiora in petiolum attenuata, superiora minora brevius petiolata. Capitula longiuscule pedunculata racemoso-disposita. Involucri phylla albo-tomentosa, accumbentia, acutiuscula. *The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

β) limonella (*Heldr.*) (I. attica var. l. *Heldr.* ap. *Hal.* VZBG. XLVIII. 714; I. oxylepis *Schultz Bip.* in *Nym.* Consp. 393, n. s., et ap. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 32). Humilior. Folia utrimque dense niveo-tomentosa venis subtus tomento obtectis. Capitula brevius pedunculata.

IV. **limonifolia** (*S. S.*) (Conyza l. *S. S.* Prodr. II. 174; Inula l. *Boiss.* Or. III. 198; I. candida var. l. *DC.* V. 464 p.p.; I. candida *Hal.* Consp. II. 23). Folia supra tenuius subtus densius niveo-tomentosa, subnitentia, basalia ovato-spathulata vel oblongo-spathulata, petiolata, superiora minora, brevius petiolata. Capitula maiuscula,

breviter pedunculata vel sessilia, subcorymboso-disposita. Involucri phylla albotomentosa, exteriora squarroso-patentia, obtusa, interiora accumbentia, acuta. *Cre. Kpt.*

β) rotundifolia (*Hal.*) (I. candida β r. *Hal.* Consp. II. 23). Folia infima suborbicularia, reliqua oblonga vel elliptica.

6* **Folia glabra, carnosa, apice saepe tridentata.**

4694. **I. crithmoides** *L.* Sp. 883 (I. crithmifolia *Willd.* Sp. III. 401). ♃. Suffrutescens. Caulis e basi arcuata erectus, ramosus, glaber. Folia lineari-lanceolata vel cuneato-lanceolata, apice saepe tridentata, praeterea integerrima. Capitula in apice ramorum solitaria. Involucri phylla fusca, linearia, glabra, lineari-subulata. Ligulae involucro duplo longiores. In maritimis. *Q. Cro. Da. Mt. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) angustifolia *Bégu.* BSBIt. 1912. 222. Folia lanceolato-linearia vel linearia, angustiora, minus profunde incisa vel integra, rigida, eximie viscoso-glandulosa.

5* **Tota planta glanduloso-viscosa.**

4695. **I. viscosa** *L.* Sp. 863 (Cupularia v. *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 181; Pulicaria v. *Cass.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 395). ♃. Caulis erectus, paniculato-ramosus, glanduloso-pubescens. Folia glanduloso-pubescentia, lanceolata, remote denticulata, inferiora basi rotundata, superiora basi cordata sessilia. Capitula breviter pedunculata in paniculam densam disposita. Involucri phylla imbricata, viridia, margine scariosa. Ligulae involucro dimidio longiores. In herbidis, rupestribus, olivetis dit. medit. *Q. Da. Mt. Db? Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4696. **I. graveolens** (*L.*) *Desf.* Fl. Atl. II. 275 (Erigeron g. *L.* Sp. Ed. 2. 1210; Cupularia g. *Gren. Godr.* Fl. fr. II. 145). ⊙ Caulis erectus, glanduloso-viscosus, copiose paniculato-ramosus. Folia puberula, lanceolata, integerrima vel parum denticulata, basi attenuata vel in superioribus cordata sessilia. Capitula breviter pedunculata, paniculam densam formantia. Involucri phylla lineari-lanceolata, exteriora herbacea, interiora scariosa nervo mediano viridi provisa. Ligulae paucae, involucro vix longiores. In rupestribus et ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

740. **Pulicaria** *Gärtn.* Fruct. II. 461.

Capitula corymbosa vel paniculata, rarius solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, ligulati, lutei. Involucrum semiglobosum, phyllis imbricatis. Receptaculum planum, nudum. Antherae basi caudatae. Pappus biserialis, serie exteriore coronulam brevem laceratam formante, interiore e setis simplicibus composita.

1. **Plantae annuae. Ligulae erectae, involucro parum longiores.**

4697. **P. sicula** (*L.*) *Moris* Fl. Sard. II. 363 (Erigeron s. *L.* Sp. 864; Jasonia s. *DC.* ASN. II. 261). ⊙ Caulis erectus, saepe a basi ramosus, pubescenti-scaber. Folia pubescenti-scabra, oblongo-lanceolata vel linearia, indistincte denticulata, inferiora petiolata, superiora basi auriculata sessilia. Capitula parva, 7—10 mm lata, corymbum laxum formantia. Involucri phylla linearia, acuta, puberula. Ligulae involucrum aequantes. Pappi series interior e setis 18—25 formatus. In herbidis, maritimis. *Thra. A. Ep. Jon. Gr. Cre.*

4698. **P. vulgaris** *Gärtn.* Fr. II. 461 T. 173 (Inula Pulicaria *L.* Sp. 882; I. dentata *Ch. et B.* Fl. Pelop. 58, non *S. S.*; I. Pulegium et I. undulata *Friedr.* Reise 264, 274). ⊙ Caulis erectus, plerumque a basi ramosus, breviter puberulus vel glaber. Folia breviter crispule puberula, oblonga, margine undulata, inferiora petiolata, superiora basi amplexicauli sessilia. Capitula ca. 10 mm lata, in corymbum paniculiformem pleiocephalum disposita. Involucri phylla lineari-lanceolata, dense crispule pilosa. Ligulae involucro parum longiores. Pappi series interior e setis 8—10 formata. In humidis, ad fossas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. graeca (*Schultz-Bip.*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. Anal. It. III. 292 (P. g. *Schultz Bip.* in *Nym.* Consp. 394; P. dentata *Guss.* Syn. II. 502, non *S. S.*). Capitula 5—7 mm lata. Involucrum breviter villosum. Ligulae involucro non longiores. *A. Gr. Cycl.*

1* Plantae perennes. Ligulae expansae, involucro duplo longiores.

4699. **P. odora** (*L.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 239 (Inula o. *L.* Sp. 881). ♃. Estolonosa. Caulis erectus, simplex vel oligocephalus, laxe lanatus. Folia laxe lanata, inferiora ovata vel oblongo-ovata, petiolata, superiora oblonga, basi cordata sessilia. Capitula solitaria vel corymbum oligocephalum formantia, 2—3 cm lata. Involucri phylla lineari-subulata, villosa. Pappi series exterior lacerata. In olivetis, herbidis dit. medit. *Q. Da. Jon.*

4700. **P. dysenterica** (*L.*) *Gärtn.* Fruct. II. 462. (Inula d. *L.* Sp. 882). ♃. Stolones squamatos emittens. Caulis erectus, corymboso-ramosus, lanato-tomentosus. Folia subtus canotomentosa, oblonga, denticulata, margine undulata, inferiora petiolata, superiora basi cordata sessilia. Capitula 2—2,5 cm lata, in corymbum disposita. Involucri phylla lineari-subulata, glandulosa, villoso-ciliata. Pappi series exterior denticulata. In humidis, paludosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon.*

β) adenopoda *Borb.* ÖBZ. XL. 381. Pedunculi glanduloso-pilosi.

B. sagittata *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 7. Tota planta breviter puberula et copiose glandulosa. Folia elongato-lineari-lanceolata,

argute glanduloso-dentata, basi subsagittata auriculis acutis. Capitula maiora. *Bu.*

C. microcephala *Boiss.* Or. III. 202 (Inula dentata *S. S.* Prodr. II. 181; Pulicaria uliginosa *Stev.* in *DC.* Pr. V. 478; P. dentata *DC.* Pr. V. 480; P. dysenterica var. uliginosa *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 7; var. dentata *Hal.* Consp. II. 26). Caulis saepe a basi ramosus. Capitula tantum 10—15 mm lata. *Q. Cro. Bu. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

741. **Carpesium** *L.* Sp. 859, Gen. Ed. 5. 369.

Capitula terminalia vel lateralia. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, anguste tubulosi. Involucrum hemisphaericum, phyllis pauciseriatis. imbricatis, exterioribus saepe foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Antherae basi caudatae. Pappus nullus. Achaenia costata, breviter rostrata.

4701. **C. abrotanoides** *L.* Sp. 860. ♃. Caulis erectus, breviter pilosus, dense foliatus. Folia sessilia, lanceolata, integerrima vel denticulata, sparse breviter pilosa. Capitula ovato-globosa. 5 mm lata, singula vel bina axillaria sessilia, bracteolis 2 suffulta. Involucri phylla pallida, puberula et glandulosa. Flores flavi. In silvis. *Cro.*

4702. **C. cernuum** *L.* Sp. 859. ⊙ Caulis erectus, breviter pilosus, ramosus. laxe foliatus. Folia supra subglabra, subtus pilosa, rhombeo-ovata, inferiora petiolata, superiora basi cuneata sessilia. Capitula in apice ramorum solitaria, nutantia, 1,5—2,5 cm lata, foliis involucrantibus inaequalibus cincta. Involucri phylla exteriora apice herbacea recurva, interiora oblonga, scariosa. Flores flavi, glandulosi. Ad silvarum margines, in fruticetis. *BH. Sb. Bu.*

742. **Pallenis** *Cass.* Dict. XXXVII. 275.

Capitula terminalia et axillaria. Flores disci ☿, tubulosi, uno latere alati, marginales biseriati, ♀, lingulati. Involucri phylla 2—3-seriata, exteriora apice foliaceo spinoso-mucronato provisa. Receptaculum convexum. paleaceum. Pappus marginem membranaceum ciliatum formans. Achaenia compressa, ea disci uno latere, marginalia ancipiter alata.

4703. **P. spinosa** (*L.*) *Cass.* Dict. XXXVII. 2. 75 (Buphthalmum s. *L.* Sp. 903). ⊙—⊙ Caulis erectus, laxe lanato-villosus, superne dichotome ramosus, rarius simplex. Folia imprimis subtus pubescentia, integerrima, spinoso-mucronata, lanceolata, inferiora petiolata, superiora basi cordata sessilia. Capitula petiolata, non involucrata. Phylla involucri exteriora foliacea, oblonga, acuta, spinescentia, flores longe superantia, demum stellatim expansa, interiora coriaceo-scariosa, villosa.

Ligulae dilute flavae. In rupestribus, herbidis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) croatica (*Graebn.*) (P. c. *Graebn.* Notizbl. bot. G. Berl. 1906. 282.) Perennis, robustior, caule minus dense piloso.

β) pallida *Bornm.* ÖBZ. XXXVIII. 273. Flores straminei.

743. **Buphthalmum** *L.* Sp. 903, Gen. Ed. 5. 385.

Capitula magna, heterogamia, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, lingulati, lutei. Involucri phylla pauciseriata subaequilonga. Receptaculum plano-convexum, paleaceum. Antherae basi caudatae. Pappus e squamis brevibus margine laceris formatus. Achaenia disci teretia vel subcompressa, marginalia triquetra, ad angulos parum alata.

4704. **B. salicifolium** *L.* Sp. 904. ♃. Caulis erectus, simplex vel pauciramosus, patule pubescens. Folia appresse breviter pilosa, lanceolata, acuta, integerrima vel remote denticulata, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi attenuata sessilia. Capitula 3—5 cm lata. Involucri phylla ovato-lanceolata, herbacea, pilosa. Flores vitellini. In silvis, dumetosis, graminosis. *Cro. Da. BH.*

744. **Telekia**[1]) *Baumg.* En. Transs. III. 149.

Capitula permagna, heterogamia, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, lingulati, lutei. Involucri phylla imbricata, herbacea, apice recurva. Receptaculum planoconvexum, dense paleaceum. Antherae basi sagittatae. Pappus breviter coroniformis. Achaenia teretia, multicostata, marginalia vix diversa, subtriquetra.

4705. **T. speciosa** (*Schreb.*) *Baumg.* En. Transs. III. 149 (Buphthalmum s. *Schreb.* Ic. 1. 11 T. 6; B. cordifolium *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 117 T. 113). ♃. Caulis erectus, usque ad 2 m altus, breviter pubescens, superne corymboso-ramosus. Folia supra subglabra, subtus puberula, inferiora late triangulari-cordata, petiolata, superiora rhombea vel oblonga, acuta, dentata, sessilia. Capitula 5—6 cm lata. Flores disci fusci, ligulae vitellinae. Ad silvarum margines, rivulos. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

745. **Asteriscus** *Moench* Meth. 592.

Capitula submagna, solitaria vel corymbosa. Flores disci ☿, tubulosi, teretes, marginales 1—2-seriati, ♀, ligulati. Involucri phylla pluriseriata, exteriora omnino vel saltem apice foliacea. Receptaculum paleaceum. Antherae basi sagittatae. Pappus e squamulis numerosis

[1]) Conf. *Uzonyi*, A Telekia speciosa alkat- és rendszertani viszony- airól in Muz. füz. Koloszvár 1909. IV. 3.

subaequilongis compositus. Achaenia disci cylindrica, costata, marginalia triquetra.

1. **Plantae perennes, pubescenti-scabrae.**

4706. **A. maritimus** (*L.*) *Less.* Syn. Comp. 210 (Buphthalmum m. *L.* Sp. 903; Odontospermum m. *Schultz-Bip.* in *Webb et Berth.* Phyt. Can. II. 232). ♃. Caulis ascendens, pubescenti-scaber, simplex vel ramosus. Folia pubescenti-scabra, oblonga vel oblongo-spathulata, petiolata. Capitula terminalia, bracteis 1—2 suffulta. Involucri phylla basi coriacea, apice herbacea, exteriora spathulata, obtusa, ligulas aequantia. Flores lutei, ligulae iis disci multo longiores. In rupibus maritimis. *Jon. Gr.*

1* **Plantae annuae, pubescentes vel glanduloso-puberulae.**

4707. **A. aquaticus** (*L.*) *Less.* Syn. Comp. 210 (Buphthalmum a. *L.* Sp. 903; Odontospermum a. *Schultz-Bip.* in *Webb et Berth.* Phyt. Can. II. 232). ⊙ Caulis pubescens, erectus, simplex vel superne cymoso-ramosus. Folia pubescentia, lanceolata, inferiora petiolata, superiora basi semiamplexicauli sessilia. Capitula corymbose disposita, sessilia, foliis supremis stellatim cincta. Involucri phylla basi coriacea, apice herbacea, exteriora ligulis multo longiora, obtusa. Flores lutei, ligulae iis disci parum longiores. In maritimis, rupestribus dit. medit. *Q? Cro. Da. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) discoideus *Weiss* VZBG. XIX. 42. Ligulae nullae. — c) nanus *Boiss.* Or. III. 179. Caulis brevissimus 1—2-cephalus capitulis minoribus.

4708. **A. citriodorus** *Heldr. et Hal.* ÖBZ. XLV. 411. ⊙ Caulis erectus, glanduloso-puberulus, squarroso-ramosissimus. Folia glanduloso-puberula, viscosa, lanceolata, sessilia. Capitula corymbose disposita, sessilia, parva, foliis supremis cincta. Involucri phylla basi coriacea apice herbacea, exteriora ligulis multo longiora, obtusa. Flores lutei, ligulae iis disci parum longiores. In rupestribus, lapidosis dit. medit. *Cycl.*

746. **Ambrosia** *L.* Sp. 987, Gen. Ed. 5. 425.

Capitula diclinia, monoica, ♂ semiglobosa, in racemos terminales disposita, ♀ infra ♂ in axillis foliorum supremorum. Involucri ♂ phylla inter se coalita, flores ♂ 10—15, tubulosi. Flores ♀ solitarii, in involucro, ovario dense accumbente, piloso et corona dentium vel aculeorum proviso inclusi. Achaenium involucro indurato inclusum.

4709. **A. maritima** *L.* Sp. 988. ⊙ Caulis erectus dense incano-villosus. Folia pinnata vel bipinnata, supra viridia, subtus albocinereo-villosa, laciniis oblongo-ovatis obtusis. Capitula ♂ breviter pedunculata

racemum angustum terminalem formantes. Involucrum fructiferum ovatum, aculeis 4—5 rectis. In maritimis, ruderatis. *Da. Ep.*

4710. **A. artemisiaefolia** *L.* Sp. 988. ⊙ Caulis erectus appresse pilosus vel villosus. Folia caulina plerumque opposita, supra viridia, dense appresse pilosa, subtus indumento denso appresso canescentia, pinnatifida segmentis utrimque 2—3 oblongis integerrimis vel extus incisis. Capitula ♂ breviter pedunculata nutantia, racemum densum angustum formantia. Involucrum fructiferum pilosum, aculeis 6 rectis. Adv. *Da.* (*America borealis*).

747. **Xanthium**[1]) *L.* Sp. 987, Gen. Ed. 5. 424.

Capitula diclinia, monoica, ♂ in apice ramorum, ♀ infra ea axillaria saepe aggregata. Capitula ♂ multiflora phyllis involucri paucis liberis, receptaculo cylindrico paleaceo, ♀ biflora floribus nudis, involucro biloculari rostrato inclusa. Achaenia in involucro aculeis hamatis armato, apice birostrato inclusum.

1. **Caulis inermis.**
   2. **Capitula fructifera matura breviter puberula, viridescentia vel rufescenti-flava.**

4711. **X. brasilicum** *Vellozo* Fl. Flum. Ic. X. t. 23 (X. antiquorum *Wallr.* Beitr. z. Bot. I. 229; X. strumarium var. a. *Boiss.* Or. III. 251). ⊙ Totum papilloso-puberulum. Folia triangularia, basi ± cordata, in petiolum breviter contracta, plerumque 3—5-loba, grosse crenato-dentata, glandulis flavis ± dense obsita. Capitula ♂ globosa, saepe in apice caulis inflorescentiam elongatam formantia. Involucra fructuum ovoidea vel subglobosa, saepe cano-flavescentia vel fuscescentia, pube sparsa brevi et glandulis saepe dense obsita, ad apicem usque aculeis validis hamatis obsita, rostris rectis vel parum arcuatis divergentibus vel conniventibus. In ruderatis, inquilina. *Q. Cro. Da. Ma. A. Jon. Thc. Gr. Cycl. Cre.* (*Aegyptus, Asia occidentalis*).

4712. **X. strumarium** *L.* Sp. 987. ⊙ Totum papilloso-puberulum. Folia cordato-triangularia, in petiolum breviter contracta, saepe 3—5-loba, inaequaliter grosse duplicato-dentata, non glandulosa vel glandulis non coloratis obsita. Capitula masculina globosa, in apice caulis et ramorum aequaliter disposita. Involucra fructuum ellipsoidea, viridia

---

[1]) Conf. *Wallroth*, Monographischer Versuch über die Gewächsgattung Xanthium in Beitr. z. Bot. I. 218; *Thellung*, Zur Nomenklatur und Synonymie von Xanthium orientale L. und X. echinatum *Murray* in VBVBrand. L. 137; Über Xanthium strumarium *L.* und X. echinatum *Murray* sowie deren Bastard in VBVBrand. LVI. 143; *Bitter*, Über Verschiedenheiten in der Entwicklungsdauer bei Xanthium-Rassen in Abh. nat. Ver. Bremen XIX. 2; *Widder*, Die Arten der Gattung Xanthium in Beih. zu *Fedde* Rep. XX.

vel viridi-flava. saepe rubescentia. breviter puberula et glandulosa, non ad apicem usque spinosa. rostris plerumque rectis conniventibus vel divergentibus. In ruderatis, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl? Cre?*

β) arenarium (*Lasch*) *Üchtr.* VBVBrand. III. IV. 210 (X. a. *Lasch* BZ. XIV. 411). Caulis plerumque simplex. Folia parva, ca. 3 cm longa. Involucra fructuum minora, densius pilosa.

2* Capitula fructifera fusca, glabra vel hispida.

4713. **X. saccharatum** *Wallr.* Beitr. z. Bot. I. 218.[1]) ⊙ Folia sparse papillari-hirta, cordato-triangularia vel ovata, in petiolum breviter producta, indivisa vel triloba, remote inaequaliter denticulata. Involucra fructuum ovali-oblonga vel subovoidea, fusca, breviter hispida et saepe glandulosa, spinis gracilibus ad apicem usque densissime obsita. rostris validis plerumque rectis glanduloso-hispidis.

I. **eu-saccharatum** (X. macrocarpum *Stoj. et Stef.* ÖBZ. 1923. 91, non *DC.*). Spinae involucri fructus apice uncinatae vel rectae, glanduloso-hispidae. In ruderatis adv. *Ma.* (*America borealis*).

II. **italicum** (*Mor.*) (X. i. *Mor.* De pl. ital. Dec. V. 8; X. echinatum *Nocca et Ball.* Fl. Ticin. II. 184 t. XVII p.p.: X. macrocarpum *Spr.* Syst. IV. 2. 314 p.p.: X. orientale *Nym.* Consp. 60, non *L.*) Spinae involucri densissimae, apice distincte hamatae, a basi ad dimidium dense hispidae, non vel vix glandulosae. In ruderatis. ad litora maris. Inquil. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A. Bu. Thra.* (*America borealis*).

1.* Caulis ad basin petiolorum aculeis tripartitis obsitus.

4714. **X. spinosum** *L.* Sp. 987. ⊙ Caulis erectus, puberulus, ad basin petiolorum aculeis longis flavis tripartitis obsitus. Folia supra viridia nervis albis, subtus albo-cinerea. cuneato-rhombea, indivisa vel triloba. Capitula ♂ ellipsoidea, 4—5 mm longa. Involucrum fructus 8—12 mm longum, rostris brevibus rectis, aculeis gracilibus hamatis modice dense obsitum, maturum fuscescenti-flavum. In ruderatis, ad vias. Inquil. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.* (*America australis*).

Zinnia *L.* Syst. Ed. 10. 1221.

Capitula heterogamia, solitaria, longe pedunculata. Flores disci ⚥, tubulosi, marginales ♀, lingulati. Involucri phylla imbricata. Receptaculum conicum, paleis apice dilatatis et pectinato-serratis obsitum. Pappus ex aristis 1—3 inaequalibus formatus, in floribus marginalibus saepe nullus. Achaenia triquetra vel marginalia a dorso compressa. Folia opposita.

Z. elegans *Jacq.* Coll. III. 152. ⊙ Caulis erectus, simplex vel furcato-ramosus, breviter pilosus. Folia scabrida, caulina sessilia, late ovata, basi subcordata

[1]) Conf. *Widder* l. c. 178.

sessilia, obtusa vel acuta, nervis parallelis 3—5 percursa. Pedunculi apice incrassati. Capitula 5—12 cm lata. Involucri phylla imbricata, obtusa, appressa vel subpatula, nigro-marginata. Flores disci lutei, ligulae latae, aurantiacae vel rubrae vel violaceae. In hortis culta (*Mexico*).

Rudbeckia *L.* Sp. 906, Gen. Ed. 5. 387.

Capitula magna, heterogamia, longe pedunculata. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, lingulati, steriles. Involucri phylla imbricata, pauciseriata. Receptaculum conicum, paleaceum. Pappus nullus vel e squamulis minutis formatus. Achaenia quadrangula vel subteretia, a latere compressa.

R. laciniata *L.* Sp. 906. ♃. Rhizoma repens. Caulis usque ultra 2 m altus, ramosus, glaber. Folia ± glabra, inferiora pinnatifida vel bipinnatifida segmentis oblongis vel lanceolatis inaequaliter incisis, suprema indivisa. Capitula solitaria, longe pedunculata, 7—12 cm lata. Flores disci atrofusci, ligulae aureae, usque ad 8 mm latae. In hortis colitur (saepe floribus omnibus ligulatis) (*America borealis*).

748. Helianthus[1]) *L.* Sp. 904, Gen. Ed. 5. 386.

Capitula heterogamia, magna, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, marginales steriles, ligulati. Involucrum semiglobosum phyllis imbricatis exterioribus apice saepe foliaceis. Receptaculum planum, paleaceum. Pappus e squamulis 2 cito deciduis formatus. Achaenia crassa, leviter compressa.

4715. **H. annuus**[2]) *L.* Sp. 904. ⊙ Caulis robustus, erectus, plerumque simplex, usque ultra 2 m altus, patule hirsutus. Folia appresse breviter hispida, cordato-triangularia, petiolata. Capitula nutantia, 10—30 cm lata. Flores disci fusci, ligulae luteae. Involucri phylla ovata, setoso-ciliata. Achaenia obovata, 8 mm longa, puberula. Ubique culta, in *Q.* et *Cro.* subspontanea (*Mexico?*).

4716. **H. tuberosus**[3]) *L.* Sp. 905. ♃. Rhizoma tubera oblonga gerens. Caulis erectus, usque ultra 2 m altus, scaber, superne breviter villosus, plerumque ramosus. Folia pro maiore parte opposita, scabra, ovata, trinervia, petiolata. Capitula solitaria, erecta, 4—8 cm lata. Involucri phylla lanceolata, viridia. Flores disci et ligulae luteae. Ob tubera esculenta in agris cultus, in *Db.* subspontaneus (*America borealis*).

Spilanthes[4]) *Jacq.* En. syst. pl. Carib. 8.

Capitula plerumque homogamia, solitaria, longe pedunculata. Flores omnes ☿, tubulosi, rarius marginales ♀ et ligulati. Involucrum breviter campanulatum, phyllis lanceolatis biserialibus. Receptaculum conicum vel cylindricum,

---

[1]) Conf. *Thellung* in ABZ. XIX. 135.

[2]) Conf. *Wüst*, Sonnenblume und Mohn. Leipzig 1916.

[3]) Conf. *Lacaita*, The Jerusalem-Artichoke in Kew Bull. 1919.

[4]) Conf. *Moore*, A revision of the genus Spilanthes in Proc. Amer. Acad. of Arts and sc. XLII, No. 20.

elongatum, paleis lanceolatis concavis dense obsitum. Pappus e setis 2—3 brevibus formatus. Achaenia plano-compressa, ciliata, non alata. Folia opposita.

S. oleracea *L.* Syst. Ed. 12. II. 534. ☉ Caulis ramosus, e basi procumbente ascendens, glaber. Folia subglabra, petiolata, ovata vel cordato-ovata, crenato-dentata. Capitula in axillis foliorum solitaria, longe pedunculata, subglobosa, homogamia. Flores flavi. Achaenia ciliata, pappi setae 2. In hortis culta (*Brasilia*).

Coreopsis *L.* Sp. 907, Gen. Ed. 5. 388.

Capitula maiuscula, heterogamia, longe pedunculata. Flores disci ☿, tubulosi, marginales steriles vel ♀, lingulati. Involucrum hemisphaericum, phyllis biserialibus, exterioribus viridibus acutis basi inter se connatis, interioribus coloratis acutis. Receptaculum convexum, paleis planis obsitum. Pappus nullus vel indistincte bidentatus. Achaenia compressa, margine saepe ciliata vel alata. Folia opposita.

C. tinctoria *Nutt.* Journ. Ac. Philad. II. 114. ☉ Caulis erectus, ramosus, glaber. Folia inferiora pinnata vel bipinnata, superiora irregulariter bi-trisecta segmentis linearibus obtusis. Capitula longe pedunculata, 3—5 mm lata. Flores disci atrofusci, ligulae latae, trilobae, aureae, basi atrofuscae. In hortis culta. (*America borealis*).

Dahlia *Cav.* Icon. 56 t. 80
(Georgina *Willd.* Spec. pl. III. 2124).

Capitula magna, heterogamia, solitaria, longe pedunculata. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀ vel steriles, lingulati. Involucri phylla triseriata, exteriora foliacea, reflexa, interiora biseriata, apice scariosa, basi connata. Receptaculum planum, paleis indivisis obsitum. Styli rami in appendices longas lanceolatas exeuntes. Pappus nullus. Achaenia oblonga vel obovata, compressa. Folia opposita.

D. variabilis (*Willd.*) *Desf.* Cat. h. Par. Ed. 3. 182 (Georgina v. *Willd.* H. Berol. I. 93). ♃. Rhizoma tubera magna gerens. Caulis erectus, usque 2 m altus, glaber, non pruinosus. Folia glabra, pinnatisecta rarius bipinnatisecta, segmentis ovato-lanceolatis acutis serratis, rachide ± alata. Flores disci lutei, ligulae ♀ vel steriles purpureae vel violaceae vel roseae vel albae. Variis formis saepe capitulis plenis (i. e. floribus omnibus ligulatis) in hortis culta (*Mexico*).

D. coccinea *Cav.* Ic. III. 33 t. 366 (Georgina c. *Willd.* Spec. III. 2124). ♃. Rhizoma tubera magna gerens. Caulis erectus, usque ad 2 cm altus, ± pruinosus. Folia glaucescentia, pinnatisecta segmentis lanceolatis saepe scabris. Flores disci lutei, ligulae coccineae vel aurantiacae. Variis formis saepe capitulis plenis (i. e. floribus omnibus ligulatis) in hortis culta (*Mexico*).

Cosmos *Cav.* Icon. I. 9.

Capitula maiuscula, heterogamia, solitaria, longe pedunculata. Flores disci ☿ tubulosi, marginales steriles, ligulati, rosei vel purpurei, rarius sulphurei. Involucrum semiglobosum phyllis biserialibus, exterioribus lanceolatis acutis patulis, interioribus obtusis. Receptaculum planum, paleaceum. Pappus e setis 2—3 retrorsum scabris formatus. Achaenia rostrata. Folia opposita.

C. bipinnatus *Cav.* Ic. I. 10. ☉ Glaber. Caulis erectus, ramosus. Folia bipinnatifida segmentis anguste linearibus acutis. Capitula 5—7 cm lata. Ligulae latae apice breviter trilobae, roseae vel albae. Achaenia breviter rostrata. In hortis cultus (*America australis*).

C. sulphureus *Cav.* Icon. I. 10 t. 14. ⊙ Glaber. Caulis erectus, ramosus. Folia bipinnatifida segmentis anguste linearibus acutis. Capitula 5—7 cm lata. Ligulae latae, apice crenulatae, sulphureae. Achaenia longe rostrata. In hortis cultus (*America australis*).

749. **Bidens** *L.* Sp. 813, Gen. Ed. 5. 362.

Capitula solitaria vel corymbosa. Flores disci ☿, tubulosi, marginales steriles, ligulati, lutei, non raro deficientes. Involucrum campanulatum vel semiglobosum, phyllis biserialibus basi saepe connatis, exterioribus foliaceis. Receptaculum planum, paleaceum. Pappus e setis 2—4 retrorsum asperis persistentibus formatus. Achaenia compresso-quadrangula, pappo 2—4-aristata. Folia opposita.

1. **Folia indivisa.**

4717. **B. cernuus** *L.* Sp. 832. ⊙ Caulis erectus, simplex vel ramosus glaber, flavescenti-viridis. Folia ± glabra, elongato-lanceolata, basi attenuata sessilia et inter se breviter connata, anguste serrata dentibus plerumque incurvis. Capitula longe pedunculata, nutantia, latitudine altiora. Involucri phylla biseriata, interiora late ovalia, viridi-fusca, exteriora 5—8, foliacea, interioribus multo longiora. Ligulae plerumque evolutae, luteae. Fructus disci sectione transversali rhombei, marginales triquetri. In turfosis, ad rivulos. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The.*

b) nanus *Neilr.* Fl. N.Öst. 339 (B. minima *Huds.* Fl. Angl. 310). Caulis tenuis simplex. Capitulum minutum.

1* **Folia saltem pro parte trisecta.**

4718. **B. tripartitus** *L.* Sp. 831. ⊙ Caulis erectus, ferrugineus, ± glaber, ramosus. Folia 3—5-secta, in petiolum brevem alatum attenuata, segmentis ovato-rhombeis vel lanceolatis grosse dentatis. Capitula solitaria, erecta vel nutantia latitudini aequilonga, ligulis plerumque nullis. Involucri phylla biseriata, interiora ovalia, flavescenti-fusca, exteriora foliacea, oblonga, capitulo parum usque ad duplo longiora. Achaenia compressa, dorso et ad angulos laterales retrorsum spinuloso-scabra. In paludosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Db. A. The. Gr.*

β) integer *Peterm.* Fl. Lips. 602. Folia integra, ovato-lanceolata.

4719. **B. orientalis** *Vel.* SBGW. 1888. 48. ⊙ Caulis erectus, ferrugineus, ± glaber, ramosus. Folia inferiora indivisa, superiora trisecta, in petiolum brevem alatum attenuata, segmentis lanceolatis grosse dentatis. Capitula solitaria, longe petiolata, erecta, latitudine fere ter altiora, ligulis nullis. Involucri phylla biseriata, interiora ovata, fusca, exteriora 6—9, foliacea, spathulato-lanceolata, ciliata, capitulo plus quam duplo longiora. Achaenia compressa, ad angulos laterales retrorsum spinuloso-scabra. In paludosis, ad rivulos. *Sb. Bu. Db. Ma.*

750. **Galinsoga**[1]) *Ruiz-Pav.* Pr. fl. Peruv. 120 T. 24 (Galinsogaea *DC.* Pr. V. 6. 77).

Capitula parva, heterogamia, semiglobosa. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, breviter lingulati, tridentati. Involucri phylla biseriata, ovata, scarioso-marginata. Receptaculum breviter paleaceum. Pappus e squamulis ciliatis formatus. Achaenia obconica, angulosa. Folia opposita. In axillis foliorum iuxta ramos saepe rami collaterales adventitii.

4720. **G. parviflora** *Cav.* Icon. III. 41 T. 281. ☉ Caulis erectus, glaber, ramosus. Folia petiolata, ovata, acuta, dentata. Capitula laxe cymosa, longe pedunculata, fere globosa, 4—5 mm longa. Involucri phylla viridia, anguste scarioso-marginata. Ligulae albidae, involucro vix longiores. In cultis, ruderatis, inquilina. *Sb.* (*Peruvia*).

751. **Flaveria** *Juss.* Gen. 186.

Capitula parva, 1—15-flora, homogamia floribus ☿ tubulosis 1—15, raro ligula ♀ una provisa, cymoso-capitata. Involucri phylla 2—4, hinc inde squamulis exterioribus parvis 1—2 cincta. Receptaculum convexum, glabrum. Styli crura truncata. Achaenia lineari-oblonga, 8—10-costata. Pappus nullus. Folia opposita.

4721. **F. repanda** *Lag.* Gen. et Sp. nov. 33 in *Schrad.* Journ. f. Bot. IV t. 5 (Brotera contrayerba *Spreng.*). ☉ Caulis basi induratus, ramosus. Folia opposita, rarius ternato-verticillata, ovali-lanceolata, trinervia, serrata vel repanda. Capitula pauca glomerata, 1—2-flora. Involucrum cylindricum, ½ cm longum. Flores uni- vel bisexuales, lutei. Achaenia glabra, 8—10-costata, 2 mm longa. Adv. *Gr.* (*America tropica*).

Gaillardia *Foug.* Mém. Ac. Paris 1786 (1788) 5 t. 2.

Capitula magna, solitaria, longe pedunculata, heterogamia. Flores disci ☿, tubulosi, marginales steriles, ligulati. Involucri phylla subtriseriata, basi coriacea, apice herbacea. Receptaculum setosum. Styli crura longe appendiculata. Pappus e squamis 5—10 aristatis formatus. Achaenia dense villosa. Folia alterna.

G. pulchella *Foug.* Mém. Ac. Sc. Paris 1786 (1788) p. 5. ☉ Caulis erectus imprimis basi valde ramosus breviter setosus. Folia breviter setosa, integerrima, oblongo-lanceolata, acuta, inferiora petiolata, superiora basi rotundata vel subcordata sessilia. Capitula magna 5—8 cm diametro. Flores disci lutei, deinde atropurpurei, ligulae supra luteae, subtus purpureae. In hortis culta (*America borealis*).

---

[1]) Conf. *Thellung*, Über die in Mitteleuropa vorkommenden Galinsoga-Formen in ABZ. XXI. 1.

752. **Tagetes** *L.* Sp. 887. Gen. Ed. 5. 378.

Capitula parva vel maiuscula, solitaria vel dense corymbosa, heterogamia. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, lingulati, hinc inde involucro breviores. Involucrum cylindricum phyllis alte inter se connatis. Receptaculum nudum. Pappus e squamis 3—6 inaequalibus saepe pro parte aristatis formatus. Achaenia anguste obconica, costata.

T. patula *L.* Sp. 887. ⊙ Caulis erectus ramosus glaber. Folia impari-pinnatifida, rachide anguste alata, segmentis lanceolatis acutis argute serratis. Capitula magna 3—5 cm lata. Flores disci lutei, ligulae aureae vel aurantiacae. Variis formis, saepe capitulis plenis, i. e. floribus aut omnibus ligulatis aut omnibus tubulosis, in hortis culta (*Mexico*).

4722. **T. glandulifera** *Schrk.* Pl. rar. h. Monac. I. 54. ⊙ Glaber. Caulis erectus corymboso-ramosus. Folia impari-pinnatisecta segmentis lanceolatis acutis acute serratis. Capitula anguste cylindrica dense corymboso-congesta, involucro flavescenti-viridi, floribus citrinis, ligulis involucrum vix excedentibus. Adv. *Da.* (*Amer. trop.*).

753. **Santolina** *L.* Sp. 842. Gen. Ed. 5. 365.

Capitula homogamia, semiglobosa, longe pedunculata. Flores omnes ☿, tubulosi tubo compresso et subalato. Involucri phylla imbricata, scarioso-marginata. Receptaculum convexum, paleaceum. Pappus nullus. Achaenia 3—5-angulata.

4723. **S. Chamaecyparissus** *L.* Sp. 842. ♃. Suffrutex ramosissimus. Folia appresse cano-tomentosa, lineari-cylindrica, pectinato-incisa segmentis ovato-orbicularibus 2—6-serialibus. Capitula solitaria, longe pedunculata, ca. 1 cm lata. Involucri phylla lanceolata nervo mediano valde prominente, puberula vel tomentosa, apice scariosa et lacerata. Flores lutei. In rupestribus dit. medit. *Da.*

754. **Anthemis** *L.* Sp. 893. Gen. Ed. 5. 381.

Capitula solitaria, parva vel magna, heterogamia vel homogamia. Flores disci ☿, tubulosi tubo compresso saepe bialato, basi saepe incrassati vel tuberculato-calcarati; flores marginales steriles, lingulati, non raro deficientes. Receptaculum fornicatum vel cylindricum, farctum, paleaceum. Involucrum semiglobosum, phyllis imbricatis scarioso-marginatis. Pappus nullus vel coronulam parvam saepe unilateralem formans. Achaenia teretia vel subcompresso-quadrangula, sulcata.

I. **Folia indivisa dentata.**

4724. **A. argyrophylla**[1]) (*Hal. et Georg.*) *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 153 (Achillea a. *Hal. et Georg.* ÖBZ. XLI. 221). ♃. Caulis erectus, simplex, monocephalus, appresse incano-sericeo-tomentosus. Folia appresse in-

---

[1]) Conf. *Heimerl* ÖBZ. LXXI. 210.

cano-sericeo-tomentosa, inferiora cuneato-obovata, longe pedunculata, antice 3—4-dentata, sequentia integerrima vel utrimque 2—3-dentata, superiora lineari-lanceolata, integerrima. Capitula solitaria. 2—2.5 cm lata. Ligulae 10—20, involucro ter longiores, albae. Achaenia ignota. In rupestribus subalpinis. *Bu.*

1* Folia pinnati-partita vel bipinnati-partita.

2. Achaenia quadrangula, subcompressa. Paleae complicatae. Receptaculum semiglobosum.

3. Plantae perennes.

4. Pappus coronulam brevissimam formans. Caulis plerumque ascendens iam in parte inferiore in ramos elongatos divisus.

4725. **A. tinctoria** *L.* Sp. 896. ♃. Caulis ascendens vel erectus, in ramos longos divisus, rarius simplex, pubescenti-lanatus. Folia appresse pilosa et imprimis iuvenilia incano-pubescenti-lanata subsericea, pinnati-partita segmentis oblongis simpliciter vel duplicato-pectinato-incisis mucronatis. Capitula longe pedunculata 2,5—3.5 cm lata. Involucrum initio arachnoideo-lanatum deinde glabrum, phyllis exterioribus lanceolatis acutis, interioribus oblongo-linearibus obtusis scarioso-marginatis. Ligulae plerumque aureae, latitudini disci ad summum aequilongae. Paleae lanceolatae in apicem rigidum cito attenuatae. Achaenia utrimque longitudinaliter striata, pappus coronulam brevissimam formans. In dumetosis, apricis, ad vias, aggeres. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) brachyglossa (*C. Koch*) *Haussk.* MTBV. NF. V. 125 (A. b. *C. Koch* Lin. XXIV. 318). Ligulae dimidio abbreviatae.

γ) discoidea (*Willd.*) *Vahl* Symb. I. 74 (C. d. *Willd.* Sp. III. 2188). Ligulae deficientes.

B. pallida *DC.* Pr. VI. 11. Ligulae albae. *Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr.*

b) parnassica (*Boiss. et Heldr.*) *Boiss.* Or. III. 281 (Cota p. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 20; A. maritima *S. S.* Pr. II. 188). Appresse canescens. Involucri phylla nigro-marginata. Ligulae longiores. *The. Jon. Gr.*

4* Pappus fere 1 mm longus. Caulis erectus a medio ramosus.

4726. **A. Triumfetti** (*L.*) *All.* Fl. Ped. I. 87 (A. tinctoria β T. *L.* Sp. 896; A. pallida *Rohl.* VZBG. LII. 658, non A. tinctoria var. p. *DC.* Pr. VI. 11). ♃. Caulis erectus, a medio in ramos paucos elongatos divisus, sparse pilosus. Folia viridia, parce pubescentia, pinnati-partita segmentis oblongis pectinato-incisis laciniis lanceolatis mucronato-acuminatis. Capitula 2,5—5 cm diametro, longe pedunculata. Involucri phylla lanceolata, anguste scarioso-marginata, nervo mediano elevato viridi, intima oblongo-linearia apice scariosa. Ligulae albae, diametro disci

plerumque longiores. Paleae oblongae in mucronem discum saepe aequantem attenuatae. Pappus coronulam scariosam distinctam formans.

A. rigescens (*Willd.*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 260 (A. r. *Willd.* H. Berol. I. 62; A. macrantha *Heuff.* Fl. XVI. I. 362). Capitula 4—5 cm diametro. Involucri phylla fusco-marginata. In herbidis, dumetosis montanis et subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

β) eradiata (*Murb.*) (A. macrantha f. e. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 110). Ligulae deficientes. Flores disci flavi.

b) vitellina *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 8. Ligulae deficientes. Flores vitellini.

γ) nigrescens *Rohl.* SBGW. 1910. I. 57. Anthodii squamae apice protractae margine late fusco-atrae.

4727. **A. gaudium solis** *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 152. ♃. Caulis erectus usque ad 90 cm altus, a medio in ramos nonnullos elongatos divisus. Folia subtus parce lanuginosa pinnatifida segmentis oblongo-linearibus inciso-dentatis dentibus ovato-lanceolatis calloso-incrassatis duriuscule albo-mucronatis. Capitula 4—5 cm diametro, longe pedunculata. Involucrum canescenti-araneosum phyllis pallidis exterioribus acutis interioribus oblongo-linearibus apice scariosis. Ligulae disco fere dimidio breviores ca. 12 mm longae aureae. Pappus coronulam fere 1 mm longam formans. Paleae oblongo-lineares carinatae in mucronem aequilongum abrupte attenuatae. Achaenia subtiliter striata angulis lateralibus acutis subalaeformibus. In apricis. *Bu.*

B. Sancti Johannis (*Stoj.*, *Stef.*, *Turr.*) (A. S. J. *Stoj.*, *Stef.*, *Turrill* in Gard. Chron. 80 [1926] 270). Folia bipinnatifida, involucri phylla nigro-marginata, flores aurantiaci. *Bu.* (*Rila*).

3* Plantae annuae.

5. Pedunculi fructiferi apice valde incrassati.

6. Achaenia longitudinaliter striata. Capitula magna, 2—4 cm lata.

4728. **A. Cota** *L.* Sp. 893 (A. altissima *L.* Sp. 893; Cota a. *Gay* in *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 867). ⊙ Caulis erectus patule ramosus. Folia parce pilosa, subtus non punctata, 2—3-pinnati-partita segmentis lanceolatis mucronatis. Capitula 2—4 cm lata. Involucri phylla imbricata. Paleae spathulatae, in mucronem rigidum aequilongum subito acuminatae, dilute fuscae, floribus disci longiores. Ligulae albae, disco aequilongae. Achaenia utroque latere tenuiter 10-costata, anguste marginata. Pappus coronulam parvam formans. In lapidosis, apricis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre. Kpt.*

4729. **A. syriaca**[1]) *Bornm.* in *Fedde* Rep. X. 470 (A. melanolepis var. macrolepis et A. libanotica *Bornm.* in Sched.). ⊙ Caulis erectus,

[1]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 57.

a basi divaricato-ramosus. Folia oblonga, bipinnati-partita segmentis ovato-lanceolatis mucronatis. Capitula 2—3 cm diametro. Paleae oblongae, in mucronem rigidum paulo breviorem subito attenuatae, atrofuscae. Ligulae albae disci diametro aequilongae. Achaenia utroque latere leviter longitudinaliter striata, anguste marginata, fusca. Pappus coronulam parvam formans. In lapidosis dit. medit. *Gr. Cre.*

6* Achaenia levia.

4730. **A. cotaeformis** *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 8. ⊙ Caulis erectus, apice ramosus. Folia canopuberula, pinnati-partita segmentis in lacinias parvas ovato-lanceolatas mucronatas pectinatim partitis. Capitula 2,5 cm lata. Paleae oblongae, in mucronem rigidum dimidio breviorem subito acuminatae. Ligulae albae, disci diametro dimidio breviores. Achaenia compressa, levia, margine anguste alata. Pappus coronulam parvam scariosam formans. In herbidis, sterilibus. *Bu.*

5* Pedunculi fructiferi non incrassati.

7. Folia bipinnato-partita pinnis non pectinatim incisis. Receptaculum semiglobosum.

4731. **A. brachycentros**[1]) *Gay* in *Koch* Syn. Ed. 2. 414 (A. segetalis *Ten.* Syll. App. V. 54; A. Pseudocota *Vis.* Dalm. II. 78 T. 50; A. Cota *Koch* Syn. Ed. 1. 376, non *L.*). ⊙ Caulis erectus, patule ramosus. Folia bipinnati-partita segmentis anguste linearibus mucronatis, subtus punctata. Capitula 2,5—3,5 cm diametro. Paleae oblongo-lanceolatae, in mucronem brevem rigidum sensim acuminatae. Ligulae albae, diametro disci aequilongae. Achaenia compressa, utroque latere tenuiter 5—7-costata, argute marginata. Pappus marginem scariosum minutum formans. In lapidosis, incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

B. coronata[2]) (*Lindb. f.*) *Sag.* ÖBZ. LXI. 94 (A. c. *Lindb. f.* It. Austro-Hung. 108. T. I u. II). Pappus distinctus, coronulam fere 1 mm longam apice laceram formans. Capitula maiora, usque ad 4 cm diametro. *Da.*

4732. **A. Brachmanni** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 84 (Cota B. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 21; A. retusa *Vel.* Fl. Bulg. 260). ⊙ Caulis erectus patule ramosus. Folia appresse pilosa, pinnatipartita segmentis inferioribus perparvis superioribus oblongo-lanceolatis in lacinias oblongo-lineares mucronatas fere pectinatim partitis. Capitula 3—4 cm lata. Ligulae albae, disci latitudini aequilongae. Paleae oblongae, in mucronem rigidum subito acuminatae, floribus breviores. Achaenia obtuse quadrangula, vix compressa, sublevia. Pappus marginem elevatum formans. In lapidosis montanis. *Bu. Gr.*

---

[1]) Conf. *Ascherson* ÖBZ. XIX. 173.

[2]) Conf. *Sagorski* ÖBZ. LXI. 94.

7* Folia regulariter pectinatim bipinnatifida. Receptaculum conicum.

4733. **A. austriaca** *Jacq.* Fl. Austr. V. 22 T. 44. ⊙ Caulis erectus ramosus. Folia canescenti-pubescentia, regulariter pectinatim bipinnatifida laciniis lanceolatis mucronatis. Capitula 2—4 cm diametro. Ligulae albae, disci latitudini aequilongae. Paleae oblongae, in mucronem brevem attenuatae, floribus disci vix aequilongae. Achaenia compresso-quadrangula, ad angulos laterales acute carinata, in faciebus indistincte 3-striata. Pappus marginem brevem scariosum formans. In incultis, sterilibus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

2* Achaenia obconica vel turbinata non compressa, hinc inde leviter quadrangula. Paleae planae vel parum carinatae.

8. Paleae lanceolatae vel cuneatae, apice rigidae, totum receptaculum obtegentes. Achaenia levia vel parum granulata.

9. Plantae perennes vel biennes.

10. Ligulae albae vel deficientes.

11. Foliorum laciniae obtusae vel acutae non mucronatae.

12. Receptaculum convexum vel hemisphaericum, non conicum.

13. Caulis monocephalus vel infra medium in ramos monocephalos divisus.

4734. **A. orientalis** (*L.*) *Deg.* Exs. It. turc. 1890[1]) ampl. (Anacyclus o. *L.* Sp. 892; A. montana *L.* Sp. Ed. 2. 1261). ♃. Caulis ascendens vel erectus superne aphyllus. Folia glabra vel appresse pilosa vel incano-sericea, pinnatifida segmentis saepe 2—3-fidis laciniis lineari-lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis vel obtusis. Involucri phylla ± lanata vel sericea, ovata vel oblonga, anguste scarioso-marginata. Ligulae albae disci latitudine longiores, aut deficientes. Paleae lanceolatae, apice dentatae, acute acuminatae. Achaenia obconica, leviter quadrangula. Pappus marginem scariosum angustum formans.

I. **carpatica** (*W. K.*) (A. c. *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 2179; A. Kitaibelii *DC.* Pr. VI. 7, non *Spreng.*; A. styriaca *Vest* Syll. Ratisb. I. 12; A. montana Ssp. carpatica *Rouy* Fl. Fr. VIII. 232 p.p.). Folia glabra vel subglabra, inferiora pinnati-partita segmentis trifidis, laciniis 1,5—2,5 mm latis, superiora pinnati-partita segmentis indivisis vel trilobis. Involucri phylla margine intense atrofusca. Capitula 3,5—4,5 cm lata, ligulae 4—5 mm latae, disci latitudine longiores. Paleae apice atrofuscae. In pascuis alpinis lapidosis, glareosis alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

B. macedonica *Gris.* Spic. II. 209 (A. cinerea *Panč.* Elem. fl. Bulg. 39; A. carpatica var. sericea *Heuff.* VZBG. VIII. 136; var. cinerea *Vel.* Fl. Bulg. 61; var. balcanica *Adam.* DAWW. LXXIV. 143; A. montana var. Columnae *Bald.* MAIBol. 5. IX.

---

[1]) Nomen rite publicatum cum synonymia exacta!

536, non A. C. *Ten.*: Chrysanthemum larvatum *Janch.* ÖBZ. LXVIII. 331). Caulis et folia incano-sericea. *Sb. Bu. Ma. A.*

II. **montana** (*L.*) (A. montana *L.* Sp. Ed. 2. 1261 s. str.; A. montana var. Linnaeana *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 155; A. pontica *Willd.* Sp. III. 2184; A. montana Ssp. m. *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 154). Folia viridia, ± appresse crispule pilosa, inferiora pinnati-partita segmentis 2—3-fidis, laciniis 1—2 mm latis acutis, sequentia minora, pinnati-partita, suprema linearia dentibus utrimque 1—2 breviter lanceolatis. Capitula 2—4 cm diametro, ligulae 2—3 mm latae disci diametro longiores. Paleae lanceolatae, acute acuminatae. Involucri phylla dilute fusce marginatae. In rupestribus montanis. *Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

B. thracica (*Gris.*) (A. montana var. t. *Gris.* Spic. II. 209; A. m. var. delicatula *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 153; A. m. var. olenaea *Hal.* Consp. II. 56). Folia parce pilosa, saltem inferiora bipinnatisecta segmentis anguste lineari-lanceolatis. Caulis usque ad 40 cm altus, infra medium saepe in ramos monocephalos 2—3 divisus. *Bu. Thra. Gr.*

III. **cronia** (*Boiss. et Heldr.*) (A. c. *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. III. 22; A. montana var. c. *Boiss.* Or. III. 291). Caulis plerumque quam 15 cm humilior. Folia appresse sericea, pinnati-partita, segmentis in inferioribus 2—3-fidis, in superioribus indivisis 0.5—1 mm latis. Capitula 2.5 cm lata. Ligulae 2,5—3 mm latae disci diametrum aequantes, rarius deficientes. Involucri phylla sericea, calvescentia, margine scariosa angusta saepe obscure fusca. Pappus coronulam scariosam formans. In subalpinis et alpinis. *Mt. Ma. Ep. Gr.*

b) breviloba (*Hal.*) (A. montana γ cronia f. b. *Hal.* Consp. II. 56). Foliorum segmenta valde abbreviata tantum 2—3 mm longa.

B. pentelica (*Boiss.*) (A. montana var. p. *Boiss.* Or. III. 291). Dense appresse sericea. Ligulae deficientes. Pappus coronulam parvam formans. *The. Gr. Cre.*

b) gracilior (*Heldr.*) (A. montana δ. pentelica f. gr. *Heldr.* in *Hal.* Consp. II. 56). Foliorum segmenta angusta vix 0,5 mm lata.

C. tenuiloba (*DC.*) (Lyonettia t. *DC.* Pr. VI. 25; A. montana γ t. *Boiss.* Or. III. 291; A. chrysocephala *Gris.* Spic. II. 209; Anacyclus orientalis *L.* Sp. 892 s. str.; Anthemis o. *Deg.* Exs. It. turc. 1890, s. str.). Capitula minora, discoidea. Paleae truncatae subito acuminatae. Pappus marginem brevissimum formans. *Thra. Ma. The. Cre.*

IV. **incana** (*Boiss.*) (A. incana *Boisss.* Diag. 2. III. 26; A. montana var. i. *Boiss.* Or. III. 292; Santolina alpina *S. S.* Prodr. II. 165, non *L.*; S. anthemoides *Sieb.* Fl. V. 639. non *L.*). Folia dense incano-sericeo-tomentosa, inferiora bipinnatifida laciniis approximatis lineari-lanceolatis 0.5—1 mm latis, superiora parva, simpliciter pinnatifida. Ligulae deficientes; capitula ca. 1 cm lata. Involucrum sericeo-tomentosum. Pappus coronulam scariosam formans. In alpinis. *Ma. Gr. Cre.*

B. Spruneri (*Boiss. et Heldr.*) (A. Spr. *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. III. 24; A. absinthiifolia *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. IV. 8 p.p.; A. montana var. Spruneri *Hal.* Consp. II. 57). Folia maiora, segmentis lineari-spathulatis 1.5—2.5 mm latis obtusis. *Gr.*

V. **Sibthorpii** (*Gris.*) (A. S. *Gris.* Spic. II. 210; Santolina montana *S. S.* Fl. Gr. IX. 39). Folia glabra, bipinnato-partita laciniis brevibus anguste linearibus ca. 1 mm latis acutis. Involucri phylla glabra margine lato obscure fusco. Ligulae deficientes, capitula ca. 1 cm lata. Pappus marginem scariosum angustissimum formans. In rupibus alpinis. *Ma.* (*Athos*).

13* Caulis in medio vel supra medium in ramos nonnullos monocephalos divisus.

4735. **A. pindicola** *Heldr.* in *Hal.* Consp. II. 57. ♃. Caulis usque ad 40 cm altus, a medio corymboso-2—6-cephalus ramis ± nudis. Folia viridia, appresse pilosa, bipinnati-partita segmentis elongato-linearibus angustis acutiusculis. Capitula 9—10 mm lata. Involucri phylla glabra, acuta. Paleae oblongae, in mucronem brevem acuminatae. Ligulae late vel oblongo-ellipticae, 4 mm longae. Achaenia subtetragona. Pappus coronulam brevem scariosam formans. In rupestribus alpinis. *The.*

4736. **A. orbelica** *Panč.* Nov. Elem. fl. bulg. 27 (A. Halácsyi *Form.* VNVBr. XXXVI. 55; A. riloensis *Vel.* SBGW. 1903. XXVIII. 6). ⊙ vel ♃. Caulis erectus, a medio in ramos monocephalos divisus. Folia 2—3-pinnati-partita laciniis linearibus ca. 0.5 mm latis cartilagineo-mucronatis. Capitula 2,5—3 cm lata. Involucri phylla lanceolata, breviter acuminata. Ligulae ♀, albae, disci diametro longiores. Achaenia obconica, subtetragona, indistincte striata. Pappus marginem angustum scariosum formans. In silvis subalpinis. *Bu. Ma.*

12* Receptaculum ovatum vel conicum.

14. Achaenia obtuse tetragona, non sulcata.

4737. **A. panachaica** *Hal.* Consp. II. 57 (A. montana var. Linnaeana *Hal.* DAWW. LXI. 509 p.p., non *Gren. Godr.*). ♃. Caulis ascendens vel erectus, simplex vel in ramos elongatos monocephalos divisus, superne

nudus. Folia viridia, appresse pilosa, pinnatisecta segmentis brevibus simplicibus vel 2—3-fidis. Involucri phylla pilosa, exteriora acuta, interiora obtusa. Paleae oblongo-lanceolatae, in mucronem brevem cito acuminatae. Ligulae albae, disci diametro aequilongae. Achaenia obconica, obtuse tetragona, pappus coronulam brevem formans. In rupestribus montanis. *Gr.*

14* Achaenia profunde sulcata.

4738. **A. graveolens** *Boiss.* Or. III. 295. ♃. Caulis ascendens, usque ad 30 cm altus in ramos elongatos monocephalos divisus. Folia viridia, sparse pilosa, inferiora longe petiolata, tripinnatisecta laciniis brevibus cartilagineo-mucronatis, superiora 1—2-pinnatipartita segmentis lanceolatis decurrentibus. Involucri phylla glabra, dense imbricata, parva, anguste fusco-marginata. Ligulae albae, disci latitudini aequilongae. Achaenia obconica, quadrangula, exteriora breviora et crassiora, profunde costata. Pappus auriculam brevem formans. Tota planta valde odora.

B. rumelica *Vel.* SBGW. 1898. XXIX. 7. Tomento detersili canescens. Involucrum tomentosum. In graminosis apricis. *Bu.*

4739. **A. anatolica** *Boiss.* Diag. 1. XI. 10. ♃. Caulis ascendens usque ad 15 cm altus simplex vel in ramos paucos simplices divisus. Folia appresse canescenti-sericea, inferiora petiolata bipinnatisecta, laciniis minutis oblongo-lanceolatis confertis, caulina valde diminuta. Involucrum parce hirsutum phyllis minutis imbricatis anguste fuscescenti-marginatis. Ligulae albae, oblongae, disci latitudinem vix aequantes. Achaenia obconica sulcato-costata, marginalia breviora incrassata tuberculata. Pappus auriculam brevem formans. Planta inodora. In rupestribus montanis. *Thra.*

11* Foliorum laciniae mucronatae vel aristatae.

15. Planta indumento brevi obsita saepe canescens.

4740. **A. meteorica** *Haussk.* MTBV. NF. V. 125. ♃. Caulis ascendens, usque ad 20 cm altus, divaricato-ramosus ramis corymboso-pleiocephalis. Folia breviter cano-pubescentia, basalia petiolata, pinnatipartita laciniis divaricatis mucronatis, caulina sessilia, sensim diminuta, suprema indivisa. Involucri phylla glabra late scarioso-marginata. Receptaculum obtuse conicum paleis ovato-oblongis subito acute acuminatis. Ligulae albae, diametro disci aequilongae. Achaenia cylindrico-turbinata. Pappus marginem scariosum brevissimum formans. In rupestribus. *Bu. Ma. The.*

15* Folia ± glabra.

16. Folia pinnati-partita segmentis numerosis.

17. Foliorum laciniae remotae.

4741. **A. Stribrnyi** *Vel.* SBGW. 1895. XXXVII. 6. ♃. Caulis ascendens, in medio vel supra medium in ramos 2—4 monocephalos divisus vel simplex. Folia glabra, sessilia, oblonga, bipinnati-partita segmentis simplicibus vel bifidis breviter mucronatis, superiora sensim minora. Capitula parva. Involucri phylla subpuberula, pallida, interiora late scarioso-marginata. Ligulae albae disci diametro aequilongae. Receptaculum conicum: paleae carinatae breviter mucronatae. Achaenia turbinata, angulata, exteriora indistincte granulata. Pappus marginem brevem scariosum formans. In montanis. *Bu.*

4742. **A. pectinata** *(Ch. et B.) Boiss. et Reut.* in *Boiss.* Diag. 1. IV. 6 p.p., non *Boiss.* Or. III. 297 (Anacyclus p. *Ch. et B.* Exp. 251 T. 28; Anthemis taygetea *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 83: A. t. var. discoidea *Boiss.* Or. III. 296). ♃. Caulis ascendens simplex vel parum ramosus. Folia ± glabra, sessilia pinnati-partita segmentis setaceis mucronatis simplicibus vel 2—3-fidis, superiora sensim minora, suprema indivisa. Involucrum glabrum phyllis lanceolatis linearibusve, scarioso-marginatis. Ligulae plerumque deficientes. Receptaculum obtuse conicum: paleae carinatae, breviter acuminatae. Achaenia cylindrico-turbinata, leviter granulata, exteriora subtetragona. Pappus marginem scariosum angustum formans. In silvis, fruticetis, ad vinearum margines. *Thra. Gr.*

β) ligulata *Hal.* Consp. II. 58. Ligulae albae, disci latitudini aequilongae.

17* Foliorum laciniae dense approximatae.

4743. **A. complanata** (*S. S.*) *Hal.* Consp. II. 58 (Cotula c. *S. S.* Prodr. II. 187; A. pectinata *Boiss. et Reut.* in *Boiss.* Diag. 1. IV. 6 p.p.; *Boiss.* Or. III. 297). ♃. Caules numerosi, ascendentes, simplices, rarius corymboso-oligocephali. Folia ± glabra parva, sessilia, breviter linearia, pectinato-pinnati-partita laciniis dense approximatis lineari-setaceis rigidis albo-mucronatis. Capitula parva, longe pedunculata. Ligulae deficientes. Involucri phylla glabra, imbricata, ad interiora sensim longiora, anguste albo-scarioso-marginata. Receptaculum convexum, paleae oblongae, carinatae, acutae, floribus breviores. Achaenia breviter obconica, levia, exteriora subtetragona. Pappus nullus. In herbidis. *Thra.*

16* Folia inferiora in lacinias 3—5 lineares fissa, superiora indivisa.

4744. **A. macedonica** *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 92. ⊙ Radix lignosa. Caulis humilis, ascendens, in ramos elongatos simplices divisus. Folia subglabra, inferiora petiolata, in lacinias 3—5 elongatas lineares mucronatas pinnato-partita, superiora simplicia, sessilia. Capitula longe pedunculata. Receptaculum ovoideum, paleae oblongae,

breviter acuminatae. Ligulae albae, disci diametro fere aequilongae. Achaenia longitudinaliter costata, exteriora leviter granulata. Pappus nullus vel marginem scariosum angustissimum formans. In montanis. *Ma.*

10* Ligulae luteae.

4745. **A. virescens** *Vel.* SBGW. 1903. XXVIII. 5 (A. Georgieviana *David.* MBL. IV. 29). ♃. Caulis erectus, a medio in ramos monocephalos divisus. Folia glabra bipinnati-partita segmentis anguste linearibus mucronatis. Involucri phylla viridia, subglabra, coriacea, non scarioso-marginata. Ligulae luteae, disci diametro aequilongae. Receptaculum hemisphaericum: paleae oblongae, rigide acuminatae apice saepe denticulatae. Achaenia obconica, obtusangula. Pappus nullus. In arenosis. *Bu.*

9* Plantae annuae.

18. Pedunculi fructiferi erecti. Ligulae plerumque evolutae.

19. Ligulae ♀, fertiles.

20. Pappus nullus vel achaenio multo brevior.

21. Folia viridia vel parum canopilosa laciniis linearibus acutis mucronatis.

22. Achaenia apice margine aequali scarioso vel incrassato provisa.

4746. **A. arvensis** *L.* Sp. 894. ⊙ Caulis erectus, ramosus. Folia lanato-puberula, tripinnati-partita laciniis lanceolatis mucronatis. Pedunculi plerumque non incrassati. Capitula 2.5—3.5 cm diametro. Involucri phylla appresse pilosa, late dilute marginata. Receptaculum conicum. Paleae lanceolatae, in mucronem brevem subito acuminatae. Ligulae albae, disci diametro fere aequilongae. Achaenia quadrangulo-obconica, exteriora apice annulo turgido plicato-rugoso provisa. In agris, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre. Kpt.*

B. incrassata (*Lois.*) *Boiss.* Voy. Esp. 894 (A. i. *Lois.* Not. 129: A. diffusa *Salzm.* ex *DC.* VI. 5). Pedunculi fructiferi valde clavato-incrassati. *Q. Cro. BH. Mt. Ma. Ep. The. Cycl. Cre.*

β) sicula *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 866. Planta dense villosa.

4747. **A. ruthenica** *M. B.* Fl. Taur. II. 330 (A. Neilreichii *Ortmann* VZBG. II. 138). ⊙ Caulis erectus, ramosus. Folia pubescenti-villosa, bipinnatipartita laciniis lanceolatis mucronatis. Pedunculi non incrassati. Capitula 2—3.5 cm lata. Involucri phylla appresse pilosa, dilute marginata. Receptaculum conicum: paleae oblongo-lineares, apice denticulatae, in mucronem rigidum subito acuminatae. Ligulae albae, disci diametro fere aequilongae. Achaenia quadrangulo-obconica, longitudinaliter sulcata, apice margine scarioso angusto saepe indistincto provisa. In incultis, sterilibus. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma. The.*

22* Achaenia apice auricula brevi fungosa provisa.

4748. **A. parnesia** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 305 (A. misella *Heldr. et Sart.* in *Heldr.* Hb. Gr. n. No. 6). ⊙ Caulis simplex vel basi ramosus. Folia appresse puberula, pinnati-partita vel bipinnati-partita segmentis breviter lanceolatis mucronatis. Capitula 2—2.5 cm diametro, longe pedunculata pedunculo non incrassato. Involucri phylla appresse puberula, fusco-scarioso-marginata. Receptaculum conicum, paleae lineari-lanceolatae, in mucronem brevem acuminatae. Ligulae albae disci diametro aequilongae. Achaenia tetragono-turbinata, costata, apice auricula subfungosa provisa. In pascuis lapidosis. *Gr.*

21* Folia dense cano-lanata laciniis ovatis obtusis.

4749. **A. Muenteriana** *Heldr.* in *Boiss.* Or. Suppl. 298. ⊙ Caulis procumbens vel ascendens, plerumque a basi ramosus. Folia cano-lanata, pinnati-partita segmentis breviter cuneato-ovatis simplicibus vel pinnatilobis. Capitula 1.5—2.5 cm diametro, longe pedunculata pedunculis demum incrassatis. Involucri phylla lanata, exteriora acuta, interiora obtusa, dilute scarioso-marginata. Ligulae albae diametro disci aequilongae. Receptaculum conicum, paleae lineari-lanceolatae, in mucronem subito acuminatae. Achaenia obtuse tetragona, pappus marginem acutum angustum formans. In arenosis maritimis. *Gr.*

β) discoidea *Hal.* Consp. II. 61. Ligulae nullae.

20* Pappus auriculam achaenio aequilongam formans.

23. Receptaculum conicum. Plantae canopilosae.

24. Pedunculi fructiferi non incrassati.

4750. **A. auriculata** *Boiss.* Diag. 1. IV. 5. ⊙ Caules plerumque plures, ramosi. Folia appresse cano-pilosa, bipinnati-partita, segmentis breviter lanceolatis mucronatis. Capitula longe pedunculata, 1.5—2.5 cm diametro. Involucri phylla appresse pilosa, margine scariosa lata pallida. Ligulae albae, disci diametro aequilongae. Paleae lanceolatae, in apicem rigidum brevem cito acuminatae. Achaenia longitudinaliter costata: pappus auriculam in achaeniis exterioribus iis aequilongam, in interioribus breviorem formans. In collibus apricis, pinetis dit. medit. *Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl.*

24* Pedunculi fructiferi incrassati.

4751. **A. sismondaeana**[1]) *Clem.* Sert. 61. ⊙ Caulis ascendens, ramosus. Folia parva, appresse cano-pilosa, bipinnati-partita segmentis breviter linearibus mucronatis. Pedunculi demum leviter incrassati. Capitula parva. Phylla involucri pilosa, late dilute scarioso-marginata. Receptaculum conicum, paleae oblongo-spathulatae, subito acuminatae, apice laceratae. Ligulae albae, ovatae, breves. Achaenia obconica, tetragona, longitudinaliter sulcata. Pappus in achaeniis exterioribus

[1]) Conf. *Halácsy* MBL. XI. 160.

marginem brevem unilateralem, in interioribus auriculam ad basin fere laceratam achaenia aequilongam formans. In collibus apricis dit. medit. *Thra.*

4752. **A. cyllenea** *Hal.* MBL. XI. 159. ☉ Caules numerosi ascendentes, ramosi. Folia appresse canescenti-pilosa, pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis cuneato-linearibus mucronatis. Capitula parva, pedunculi demum valde incrassati. Involucri phylla margine scariosa lata pallida. Receptaculum breviter conicum, paleae lanceolatae, in apicem flores superantem acuminatae. Ligulae albae, disci diametro aequilongae. Achaenia obconica, longitudinaliter striata; pappus in achaeniis exterioribus marginem brevem obliquum, in interioribus auriculam a basi fere in lacinias lanceolatas fissam formans. In subalpinis. *Gr.*

23* Receptaculum hemisphaericum. Folia viridia.

4753. **A. chia** *L.* Sp. 894 (A. fuscata *Ch. et B.* Exp. 253). ☉ Caulis simplex vel parum ramosus, superne nudus. Folia subglabra, bipinnatisecta segmentis brevibus oblongis acutis saepe 3—5-fidis. Pedunculi non incrassati. Involucri phylla glabra, anguste fusco-marginata. Ligulae albae, disci diametro longiores. Paleae oblongo-lineares, acutae. Achaenia cylindrica, longitudinaliter costata. Pappus in achaeniis exterioribus auriculam scariosam achaenio aequilongam, in interioribus auriculam vel coronulam brevem formans. In lapidosis apricis, incultis dit. medit. *Da. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) Visianii (*Weiss*) (A. V. *Weiss* VZBG. XIX. 40). Paleae medio herbaceae. Achaenia 7-costata. Pappus in omnibus achaeniis coronulam brevem formans.

19* Ligulae steriles.

4754. **A. Guicciardii** *Heldr. et Sart.* in *Heldr.* Hb. Gr. n. No. 406 (A. peregrina var. G. *Boiss.* Or. III. 308). ☉ Caulis erectus, simplex, rarius ramosus. Folia appresse cano-sericeo-pilosa, bipinnatifida segmentis lanceolatis acutis. Capitula 2.5—3 cm diametro, pedunculi fructiferi leviter incrassati. Involucri phylla appresse pilosa, fusco-marginata. Ligulae albae, disci diametro aequilongae. Receptaculum breviter conicum; paleae oblongae, subito acuminatae. Achaenia subtetragona, longitudinaliter sulcata. Pappus auriculam scariosam achaeniis exterioribus dimidio breviorem formans. In arvis, campis. *Gr.*

4755. **A. tomentosa** *L.* Sp. 893. ☉ Caulis procumbens vel ascendens, divaricato-ramosus. Folia dense cano-pilosa, bipinnati-partita laciniis paucis obovatis obtusis. Pedunculi fructiferi leviter incrassati. Capitula 2—3 cm diametro. Involucri phylla cano-pubescentia, dilute scarioso-marginata. Ligulae albae, diametro disci breviores. Receptaculum

ovato-conicum, paleae oblongae, scariosae nervo mediano fusco, subito acuminatae. Achaenia obtuse tetragona, longitudinaliter striata, apice oblique truncata vel auricula brevi provisa.

I. **eu-tomentosa.** Foliorum laciniae latae. Achaenia oblique truncata vel apice margine angusto unilaterali provisa. In arenosis maritimis. *Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl.*

II. **peregrina** (*L.*) (A. p. *L.* Syst. Ed. 10. 1223). Foliorum laciniae angustiores, lineari-cuneatae. Achaenia apice auricula rotundata brevi provisa. In arenosis maritimis, collibus apricis. *Mt. Thra. The. Jon. Gr. Cycl.*

β) platyloba (*Haussk.*) (A. peregrina var. p. *Haussk.* MTBV. NF. V. 126). Robustior. Folia latiora laciniis oblongo-ovatis integerrimis vel apice 2—3-dentatis. Capitula maiora.

γ) heracleotica (*Boiss. et Heldr.*) (A. peregrina var. h. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 21). Caulis abbreviatus. Pedunculi demum valde incrassati. Capitula minora ligulis brevibus.

18* **Pedunculi fructiferi recurvi et incrassati. Ligulae plerumque deficientes.**

4756. **A. cretica** (*L.*) *Nym.* Syll. 7 (Anacyclus c. *L.* Sp. 892; Santolina anthemoides *L.* Sp. Ed. 2. 1180; Cotula abrotanifolia *Willd.* Sp. III. 2167; Lyonettia rigida *DC.* Pr. VI. 14; L. abrotanifolia *Less.* Syn. Comp. 259; Anthemis abrotanifolia *Guss.* Fl. Sic. Syn. 490). ⊙ Caulis a basi ramosus prostratus vel ascendens. Folia glabra vel laxe villosa, pinnati-partita segmentis indivisis vel 2—6-fidis. Capitula 5—8 mm diametro, plerumque eradiata. Involucri phylla appresse pilosa, floribus breviora. Receptaculum ovatum, paleae subito breviter acuminatae. Achaenia turbinata, striata, margine angustissimo scarioso. In arenis maritimis, rupestribus, ad vias dit. medit. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) liguliflora *Hal.* Consp. Suppl. 55. Ligulae evolutae, albae, diametro disci aequilongae.

8* **Paleae setaceae, tantum apicem receptaculi tegentes. Achaenia granulata.**

4757. **A. Cotula** *L.* Sp. 894 (Maruta C. *DC.* Pr. VI. 13). ⊙ Caulis erectus, copiose ramosus. Folia subglabra, bipinnati-partita segmentis anguste linearibus. Capitula 2—3 cm diametro, pedunculis demum non incrassatis. Involucri phylla anguste scarioso-marginata. Receptaculum elongato-conicum, apice tantum paleis obtectum. Achaenia turbinata, granulato-costata. Pappus nullus. In ruderatis, incultis, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

755. **Ormenis**[1]) *Cass.* Dict. XXXVI. 355.

Capitula solitaria, heterogamia, mediocria. Flores disci radiati. ☿, tubulosi tubo appendice achaenium tegente proviso; ligulae ♀, steriles, tubo bialato basi breviter bicalcarato. Involucri phylla imbricata, scarioso-marginata. Receptaculum paleaceum. Achaenia obovata, subcompressa, extus levia, intus anguste tricostata. Pappus rudimentarius.

4758. **O. mixta** (*L.*) *DC.* Pr. VI. 18 (Anthemis m. *L.* Sp. 894; A. Esta *S. S.* Prodr. II. 188, non *L.*). ⊙ Caulis erectus plerumque copiose ramosus. Folia pubescentia, infima oblongo-spathulata, bipinnatifida segmentis apicem folii versus increscentibus, superiora cuneato-oblonga, pectinato-incisa. Capitula 1,5—2,5 cm diametro pedunculis demum subincrassatis. Ligulae albae disci diametro subbreviores. Paleae lineari-lanceolatae, carinatae. Achaenia oblique cuneato-obovoidea. In arenosis maritimis, ad vias, in agris dit. medit. *A. Ep. Gr. Cre.*

O. nobilis (*L.*) *Gay* in *Coss. et Germ.* Fl. Par. 397 (Anthemis n. *L.* Sp. 894). ♃. Caulis erectus ramosus. Folia breviter pubescentia, viridia impresso-punctata, bipinnatisecta laciniis lineari-setaceis mucronatis margine revolutis, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula 2—2,5 cm diametro, breviter pedunculata. Involucri phylla late scarioso-marginata. Ligulae albae diametro disci subbreviores. Receptaculum elongato-conicum paleis planis obtusis vel laceratis. Achaenia turbinata, facie interiore tricostata. Pappus marginem scariosum brevissimum formans. In hortis culta, saepe capitulis plenis, i. e. floribus omnibus ligulatis (*Europa austro-occidentalis*).

756. **Anacyclus** *Pers.* Syn. II. 464.

Capitula solitaria, mediocria vel magna. Flores disci ☿, 5-dentati limbo bilabiato, tubo tereti, ligulae ♀ tubo alato-ancipiti, rarius deficientes. Receptaculum paleaceum. Involucri phylla imbricata, scarioso-marginata. Achaenia plano-compressa, saltem marginalia utroque margine late diaphano-scarioso-alata alis superne in auriculas exeuntibus. Pappus plerumque coronulam scariosam formans.

4759. **A. clavatus** (*Desf.*) *Pers.* Syn. II. 465 (Anthemis c. *Desf.* Fl. Atl. II. 287; Anacyclus tomentosus *DC.* Fl. fr. V. 481, ? Anthemis pedunculata *Ch. et B.* Exp. 252). ⊙ Caulis erectus divaricato-ramosus. Folia laxe villosa, bipinnati-partita segmentis linearibus mucronatis. Involucri phylla anguste scarioso-marginata. Ligulae albae. Achaenia marginalia alis in auriculas acutas exeuntibus. In maritimis, rupestribus, agris dit. medit. *Da. Thra. Gr.*

---

[1]) Conf. *Briquet*, Etudes carpologiques sur les genres de Composées Anthemis, Ormenis et Santolina in ACJBGen. XVIII—XIX. 257.

4760. **A. radiatus** *Lois.* Fl. gall. 583 (Anthemis valentina *L.* Sp. 895. non Anacyclus valentinus *L.* Sp. 892). ☉ Caulis erectus, divaricato-ramosus. Folia laxe villosa, bipinnati-partita segmentis linearibus mucronatis. Involucri phylla apice appendice scariosa lacera provisa. Ligulae flavae. Achaenia marginalia alis latissimis in auriculas erectas denticulatas exeuntibus. In arenosis, rupestribus dit. medit. *Da. Gr. Cre.*

757. **Achillea**[1]) *L.* Sp. 896. Gen. Ed. 5. 382.

Capitula parva vel mediocria, corymbosa vel rarius solitaria. Flores disci ⚥, 5-dentati, radiati, tubo basi ancipiti saepe in appendicem ovarium tegentem protracto; ligulae ♀, luteae vel albae vel roseae. Receptaculum planum vel fornicatum, paleaceum. Involucri phylla imbricata, scarioso-marginata. Achaenia valde compressa, truncata, nunquam distincte costata. Pappus nullus.

1. **Ligulae 8—10, albae, involucro aequilongae. Foliorum segmenta non transverse imbricata**[2]).
   2. **Folia cuneata vel lanceolata vel lingulata, indivisa vel pectinato-pinnatifida.**
      3. **Capitula 15—30 mm lata, solitaria vel in corymbum 3—5-cephalum disposita.**

4761. **A. ageratifolia** (*S. S.*) *Boiss.* Or. III. 275 (Anthemis a. *S. S.* Prodr. II. 191; Ptarmica a. *Nym.* Consp. 364). ♃. Caulis erectus, albo-tomentosus, simplex vel corymboso-oligocephalus. Folia appresse albo-cinereo-tomentosa, inferiora cuneato-lineari-lanceolata, reliqua linearia vel lineari-lanceolata, subintegerrima vel pinnatilobo-dentata. Capitula 15—25 mm lata. Ligulae 12—20, involucro longiores. Achaenia levia, anguste marginata.

I. **eu-ageratifolia** *Heim.* DAWW. XLVIII. 133. Folia profunde pectinato-serrata vel -pinnatifida. Caulis monocephalus. In rupibus alpinis. *Ma. A. The.*

II. **Aizoon** (*Gris.*) *Heim.* DAWW. XLVIII. 134 (Anthemis A. *Gris.* Spic. II. 210). Folia integerrima vel leviter crenato-serrata. Caulis monocephalus. Involucri phylla fusco-marginata. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Sb. Bu. Ma. A. Gr.*

b) scardicola (*Gris.*) (Anthemis Aizoon var. s. *Gris.* Spic. II. 211). Involucrum fuscescens.

B. serbica (*Nym.*) (A. s. *Nym.* Consp. 364; A. ageratifolia Ssp. s. *Heim.* DAWW. XLVIII. 134). Capitula minora, 15—18 mm diametro, in corymbum 2—5-cephalum disposita. Ligulae 12—13, tantum 5—7 mm longae. In rupibus subalpinis et alpinis. *Sb. Bu.*

---

[1]) Conf. *Heimerl,* Achilleen-Studien. ÖBZ. 75 (1926) 133.

[2]) Conf. *Heimerl,* Monographia sectionis Ptarmica Achilleae generis in DAWW. XLVIII. 113.

3* Capitula 7—15 mm lata, in corymbum polycephalum disposita (conf. etiam A. Clavenae var. integrifolia).

4762. **A. lingulata** *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 2 T. 2 (Ptarmica l. *DC.* Pr. VI. 24). ♃. Caulis erectus. glaber vel laxe longe pilosus. Folia glabra vel pilosa. basalia obovato-spathulata. breviter petiolata. obtusa, crenato-serrata. caulina lingulata. obtusa. integerrima vel leviter crenata. basi rotundata vel subamplexicauli sessilia. Capitula 12—14 mm lata in corymbum densum disposita. Involucri phylla villosa. nigro-marginata. Ligulae 6—9. involucro aequilongae vel subbreviores. Achaenia leviter striata. In pratis subalpinis et alpinis. *BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) buglossis (*Friv.*) *Heim.* DAWW. XLVIII. 151 (A. b. *Friv.* Fl. 1836. 433). Caulis et folia dense villosa.

γ) calva *Deg. et Urum.* Spis. Bulg. Ac. V. 44. Caulis et folia glaberrima. Pedunculi et involucrum sparse longe pilosa.

4763. **A. Ptarmica**[1]) *L.* Sp. 898 (Ptarmica integrifolia *Gilib.* Fl. Lith. III. 216: Pt. vulgaris *DC.* Pr. VI. 23). ♃. Caulis erectus. simplex, ad apicem usque foliatus. Folia lanceolata vel linearia. acuta. tenuiter cartilagineo-serrata. sessilia. glabra. subtus non vel vix punctata. Capitula 13—17 mm lata in corymbum densum compositum disposita. Ligulae 10—13. orbiculares vel ellipticae. involucro aequilongae. In pratis humidis. *BH. Sb.*

2* Folia pinnatifida vel bipinnatifida.

4. Folia glabra vel modice dense pilosa, nec sericea nec tomentosa.

5. Folia pectinatim pinnatifida segmentis indivisis rarius 2—3-fidis, subtus punctata.

4764. **A. moschata** *Wulf.* in *Jacq.* Fl. Austr. App. V. 45 T. 33 (Ptarmica m. *DC.* Pr. VI. 20). ♃. Caulis erectus. simplex. inferne glaber. superne puberulus et glandulosus. Folia glabra vel parce pilosa. subtus punctata. pectinato-pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis, pro maxima parte integris. rachide integerrima. Capitula 11—12 mm lata, in corymbum 3—25-cephalum disposita. Involucri phylla pubescentia atrofusce marginata. Ligulae late ovatae involucro aequilongae.

I. **olympica** *Heim.* DAWW. XLVIII. 145 (? A. moschata *S. S.* Pr. II. 193; A. o. *Hal.* Consp. II. 44). Caulis superne copiose glandulosus, praeterea glaber. Folia caulina longiuscule petiolata. In rupibus alpinis. ad nives liquescentes. *The.*

5* Foliorum segmenta 2—5-partita vel pinnatifida.

4765. **A. atrata** *L.* Sp. 899 (Ptarmica a. *DC.* Pr. VI. 20). ♃. Caulis erectus. inferne glaber. superne pubescens. Folia ± pilosa, non punctata. pinnati-partita segmentis 2—5-fidis vel pinnati-partitis. segmentis ultimi ordinis lineari-lanceolatis vel setaceis acutis. capitula 10—16 mm

---

[1]) Conf. *Sagorski* MTBV. NF. XVI. 45.

diametro, in corymbum simplicem vel compositum disposita. Involucri phylla atrofusco-marginata. Paleae anguste lanceolatae. Ligulae 7—12. involucro aequilongae.

I. **multifida** (*DC.*) *Heim.* DAWW. XLVIII. 140 (Ptarmica m. *DC.* Pr. VII. 295; A. atrata *S. S.* Pr. II. 193; A. multifida *Vel.* Fl. Bulg. 269, non *Gris.*; A. aromatica *Vel.* ÖBZ. 36 p. 355). Folia pubescentia, subvillosa, bipinnati-partita segmentis approximatis linearibus acutis breviter mucronatis. Capitula 10—13 mm diametro. in corymbum densum compositum disposita. In rupestribus et pratis alpinis. *Bu. Ma.*

4766. **A. abrotanoides** *Vis.* Dalm. II. 81 (Ptarmica a. *Vis.* Dalm. I. T. X f. 1; A. multifida *Gris.* Spic. II. 212, non *Vel.*). ♃. Caulis erectus inferne subglaber. superne appresse pilosus, ad apicem usque dense foliatus, in angulis foliorum saepe fasciculos foliorum steriles gerens. Folia appresse pilosa. crebro punctata. bipinnati-partita segmentis remotis linearibus vel lineari-lanceolatis 0.5—1 mm latis acutis breviter mucronatis. Capitula 11—12 mm diametro. in corymbum densum compositum disposita. Involucri phylla pubescentia. dilute marginata. Paleae late lanceolatae. Ligulae 8—9, involucro aequilongae. In rupestribus et glareosis subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. A. Ep.*

β) montenegrina *Beck et Szysz.* Pl. Anag. 152. Caulis et folia et involucri phylla patule crispule pilosa.

γ) carvifolia (*Dorfl. et Hay.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 103 (A. atrata Ssp. c. *Dörfl. et Hay.* ÖBZ. 1921. 21). Foliorum laciniae elongatae. In angulis foliorum fasciculi foliorum steriles nulli. Capitula parva. 5—6 mm lata, numerosa.

4* Folia dense sericea vel tomentosa.

6. Ligulae involucro aequilongae.

4767. **A. Clavenae** *L.* Sp. 898 (Ptarmica C. *DC.* Pr. VII. 21). ♃. Caulis erectus. albotomentosus, superne plerumque nudus. Folia sericeo-albotomentosa. infima petiolata. basi cuneata. profunde pinnatiloba vel pinnati-partita segmentis paucis integerrimis vel dentatis. reliqua sessilia. pinnatiloba vel pinnati-partita. rarissime integra. Capitula 10—18 mm diametro. in corymbum simplicem vel compositum disposita. Involucri phylla tomentosa. nigro-marginata. Ligulae 5—9. late elliptica vel obovata.

A. integrifolia *Hal.* DAW. LXI. 243. Folia omnia integerrima. In rupestribus alpinis. *Ep.*

B. argentea *Vis.* Dalm. II. 81 (A. a. *Vis.* Fl. 1829. E. B. I. 22. non *Lam.*; var. Visianii *Beck* Fl. N.Öst. II. 1195). Folia basalia anguste cuneato-oblonga. apice pinnatiloba lobis utrimque 2—4. caulina inferiora pauciloba, superiora integra. Corymbus simplex

oligocephalus. In rupibus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A. Ep.*

b) megapetala *Ullep.* ÖBZ. XXXIV. 220. Ligulae duplo maiores.

b) β pindicola *Haussk.* MTBV. NF. VII. 26. Caulis glaber. Folia iuvenilia parum sericea, demum glabra, sparse punctata. Involucrum glabrum. *The.*

C. intercedens *Heim.* DAWW. XLVIII. 152. Folia basalia cuneato-oblonga vel cuneato-obovata, profunde pinnatiloba vel pinnatifida segmentis plerumque integerrimis, caulina inferiora pinnatifida, superiora remote dentata vel subpinnatiloba. Corymbus polycephalus saepe compositus. *Cro. BH. Sb. A.*

D. Engleri *Aschers.* ÖBZ. XXIII. 9 (A. capitata *Willd.* Tract. Achill. T. I f. 1; var. c. *Heim.* DAWW. XLVIII. 153). Folia inferiora oblongo-obovata vel elliptica, pinnatifida segmentis remote dentatis rarius integerrimis late linearibus, superiora ± profunde pinnatifida. Corymbus polycephalus saepe compositus. *Cro. BH. Sb.*

× **Achillea Clavenae** A. **integrifolia** × **Fraasii** (A. Kerneri *Hal.* DAWW. LXI. 243). *Ep.*

4768. **A. umbellata** *S. S.* Prodr. II. 192. ♃. Caulis erectus, albotomentosus, superne nudus. Folia albotomentosa, opaca, inferiora petiolata, ovata, pectinato-pinnatipartita segmentis linearibus vel spathulatis obtusis integerrimis, superiora sessilia, pectinato-pinnatiloba vel dentata. Capitula 10—15 mm diametro, in corymbum densum terminalem disposita. Involucri phylla virescentia leviter puberula, nigro-marginata. Ligulae 7—9, late obovatae, involucro aequilongae. In rupibus alpinis et subalpinis. *The. Gr.*

b) monocephala *Heldr.* ap. *Heim.* DAWW. XLVIII. 156. Capitulum unicum terminale, usque ad 17 mm latum.

B. pauciloba *Heldr.* in *Hal.* Consp. II. 43 (Ssp. p. *Heim.* DAWW. XLVIII. 157). Folia tenuiter canotomentosa vel subviridia, omnia fere longe petiolata, segmentis utrimque tantum 2—3 remotis. In rupibus subalpinis. *Gr.*

× **A. grandiflora** × **umbellata**[1]) (A. umbellata β maior *Boiss.* Or. III. 176; A. maior *Heim.* DAWW. XLVIII. 157 T. III f. 1). *Gr.*

6* **Ligulae ad summum dimidia longitudine involucri.**

7. **Folia inferiora simpliciter pectinato-pinnatipartita.**

4769. **A. Barbeyana** *Heldr. et Heim.* ap. *Heim.* DAWW. XLVIII. 161. T. II f. 2). ♃. Caulis erectus, sericeo-tomentosus. Folia sericeo-

[1]) Conf. *Halácsy*, Consp. fl. Graec. II. 43.

villosa. inferiora lanceolata. pectinato-pinnatipartita segmentis numerosis lanceolatis acutis integerrimis. superiora lanceolata. incisa vel integerrima. Capitula ca. 10 mm diametro. breviter pedunculata, in corymbum densum disposita. Involucri phylla villosa. late nigromarginata. Ligulae 5—6, longitudine latiores. In alpinis. *Gr.*

7* Folia inferiora bipinnatifida.

8. Folia opaca.

4770. **A. ambrosiaca** (*Boiss. et Heldr.*) *Boiss.* Or. III. 276 (Ptarmica a. *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. III. 19). ♃. Caulis erectus. canotomentosus. superne nudus. Folia canotomentosa. opaca. inferiora lanceolata. bipinnati-partita laciniis breviter lineari-lanceolatis. superiora pinnatopartita. Capitula 9 mm diametro. in umbellam oligocephalam disposita. Involucri phylla canopuberula. late fuscomarginata. Ligulae 5—6. suborbiculares. In rupibus alpinis. *Thc.*

8* Folia sericea.

4771. **A. Fraasii** *Schultz Bip.* Fl. XXV. 1. Beibl. 159 (A. nivea *Sprun.* Fl. 1842. II. 638; Ptarmica Fraasii *Nym.* Consp. 364). ♃. Caulis erectus. canotomentosus. superne nudus. Folia sericeo-canotomentosa. inferiora lanceolata. pinnati-partita segmentis breviter lanceolatis partim indivisis partim 2—3-fidis. superiora pinnati-partita. Capitula 9—10 mm lata breviter pedunculata in umbellam congestam saepe subglobosam disposita. Phylla involucri pilosa. anguste fuscescenti-marginata. Ligulae 5—7. longitudine latiores. In rupestribus alpinis. *Mt. A. Ep. Jon. Gr.*

β) Korabensis *Kümm. et Jav.* BK. XIX. 28. Ligulae maiores 3—4 mm longae involucro fere aequilongae.

4772. **A. canescens**[1]) *Form.* VNVBr. XXXII. 157. ♃. Caulis erectus. canotomentosus. Folia sericeo-canotomentosa. inferiora late lanceolata. bipinnati-partita segmentis breviter lanceolatis. superiora oblongolanceolata pinnati-partita. Capitula 12—15 mm lata. pedunculis valde elongatis iteratim ramosis. in corymbum compositum planum densum polycephalum disposita. Phylla involucri pilosa. pallide fuscescentimarginata. Ligulae 5—7. ovatae. In rupestribus subalpinis et alpinis. *A. Ma.*

1* Ligulae albae, roseae vel luteae, involucro breviores, 4—5, rarius plures et tum folia teretia pinnatipartita segmentis transverse imbricatis.

9. Folia plana.

10. Ligulae albae, ochroleucae vel roseae.

11. Folia caulina inferiora segmentis utrimque tantum 3—8, latis.

12. Folia magna, oblongo-ovata, segmentis 3—8 mm latis.

---

[1]) Conf. *Hayek*, Zweiter Beitr. z. Fl. Alban. in DAWW. XCIX. 203; *Heimerl* ÖBZ. 75 (1926) 149.

4773. **A. grandifolia**[1]) *Friv.* Fl. XIX. 433 (A. peucedanifolia *Gris.* Spic. II. 214; A. pallescens *DC.* Pr. VII. 296; A. silvatica var. subvelutina *DC.* Pr. VII. 441). ♃. Caulis robustus, simplex ad apicem usque foliatus. Folia appresse pilosa, magna, ovato-oblonga, pinnati-partita segmentis utrimque 4—8 cuneato-lanceolatis lobato-dentatis ad rachidem decurrentibus. Capitula 3—5 mm lata, in corymbum valde polycephalum densum compositum disposita. Involucri phylla leviter puberula, pallida, dilute fusco-marginata. Ligulae albae. In silvis montanis. *Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

12* Folia minora, ovata, segmentis angustis.

4774. **A. ligustica** *All.* Fl. Ped. I. 181. T. 53 (A. magna *S. S.* Prodr. II. 94, non *L.*). ♃. Caulis stricte erectus simplex vel apice ramosus, dense foliatus. Folia breviter appresse pilosa, basalia florendi tempore deficientia, caulina ovata, pinnati-partita segmentis utrimque 3—4 lineari-lanceolatis pinnatifidis laciniis lanceolatis divaricatim patentibus. Capitula 2—3 mm lata, in corymbum densum saepe globosum disposita. Involucri phylla pilosa, pallida, anguste dilute fusco-marginata. Ligulae albae. In fruticetis montanis. *Da. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4775. **A. Urumoffii** *Hal.* ÖBZ. XLVIII. 143. ♃. Caulis erectus, simplex. Folia breviter appresse pilosa, punctata, basalia longe petiolata, oblonga, pinnati-partita segmentis numerosis oblongis pinnatifidis; caulina numerosa, brevia, ovato-oblonga, pinnati-partita segmentis utrimque 5—8 paucidentatis. Capitula 2—3 mm diametro, in corymbum densum disposita. Involucri phylla pilosa, pallida, fusco-marginata. Ligulae albae. In fruticetis alpinis. *Bu.*

11* Folia caulina inferiora segmentis utrimque numerosis provisa.

13. **Ligulae involucro 3—4-plo breviores. Folia ambitu ovalia vel oblonga.**

4776. **A. nobilis** *L.* Sp. 899. ♃. Caulis erectus, plerumque simplex, pubescenti-lanatus. Folia parce pilosa, oblonga, 2—4 cm lata, pinnati-partita rachide anguste alata antice dentata vel lobata, segmentis remotis lineari-oblongis regulariter pectinato-pinnatifidis laciniis cartilagineo-mucronatis saepe dentatis. Capitula 2—3 mm lata, in corymbum densum compositum disposita. Involucri phylla puberula, anguste dilute fusco-marginata. Ligulae albae, reflexae.

B. ochroleuca *Boiss.* Or. III. 357 (non A. o. *Ehrh.*; A. Neilreichii *Kern.* ÖBZ. XXI. 141; A. nobilis var. N. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1198; A. punctata *Vel.* Pl. Mrkvičk. 18). Ligulae ochroleucae. In collibus apricis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

---

[1]) Conf. *Celakovsky* SBGW. 1887. 441.

b) ramosa *Conr.* ÖBZ. XXXVII. 423. Caulis ramosus.

× **A. coarctata** × **nobilis** var. **ochroleuca** (A. dobrogensis *Prod.* MBL. XV. 62) *Db.*

× **A. nobilis** var. **ochroleuca** × **Vandasii** (A. Wagneri *Prod.* MBL. XII. 319). *Db.*

4777. **A. virescens** (*Fenzl*) *Heim.* in *Kern.* Sched. III. 123 (A. odorata var. v. *Fenzl* in *Tschik.* As. min. II. 264; A. odorata *Koch* Syn. 374. *Boiss.* Or. III. 256. non *L.*). ♃. Caulis erectus, simplex, pubescens vel glaber. Folia subglabra, ovato-oblonga, pinnati-partita rachide angusta non dentata, segmentis lanceolatis in lacinias integerrimas mucronatas pinnato-incisis. Capitula 2—3 mm lata, in corymbum densum compositum disposita. Involucri phylla pallida, anguste fusco-marginata. Ligulae albae. In lapidosis, sterilibus. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

β) laemonica (*Haussk.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 104 (A. odorata var. l. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 27). Caulis et folia cinereo-villosa.

× **A. coarctata** × **virescens** (A. tymphaea *Haussk.* MTBV. NF. VII. 28.). *The.*

13* **Ligulae involucro dimidio breviores. Folia ambitu oblongo-lanceolata vel lineari-lanceolata.**

14. **Folia 2—3-pinnati-partita.**

15. **Rachis foliorum non vel tantum apicem versus parum dentata.**

16. **Folia supra glanduloso-punctata. Rachis foliorum lata, laciniae cartilagineo-acuminatae.**

4778. **A. asplenifolia** *Vent.* Descr. pl. jard. Cels. 95 T. 95 (A. Millefolium var. crustata *Roch.* Pl. Ban. 71 fig. 65). ♃. Caulis erectus, simplex vel ramosus, sparse lanatus vel fere glaber. Folia glabra vel ± lanata supra glanduloso-punctata, inferiora petiolata, bipinnatifida, laciniis breviter ovatis cartilagineo-acuminatis, rachide lata integerrima, media et superiora lineari-oblonga, pinnatifida rachide 2—3 mm lata integerrima segmentisque pinnatifidis vel bipinnatifidis laciniis cartilagineo-mucronatis. Capitula 3—4 mm diametro. Involucri phylla subglabra, anguste fusco-marginata. Ligulae persicinae, rarius albae. In pratis paludosis, salsis. *BH. Sb.*

16* **Folia supra non vel parum glanduloso-punctata. Rachis angusta. Laciniae apice non cartilaginosae.**

17. **Foliorum laciniae lanceolatae vel lineares, non filiformes.**

4779. **A. crithmifolia** *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 63 T. 66. ♃. Rhizoma lignosum non stoloniferum. Caulis erectus, plerumque simplex sparse lanatus. Folia ± lanata vel subglabra, non punctata, oblonga, basalia bipinnati-partita segmentis lineari-subsetosis approximatis, caulina pinnati-partita laciniis remotis pinnatifidis rarius tantum dentatis acutis.

rachide angusta integerrima. Capitula 3—4 mm diametro, in corymbum densum planum disposita. Involucri phylla subglabra, dilute fusco-marginata. Ligulae ochroleucae, subtus albae, involucri dimidium vix aequantes. In herbidis, fruticosis, incultis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

β) bulgarica *Deg. et Urum.* Spis. blg. Ak. V. 16. Tota planta dense villosa.

γ) pseudonobilis *Schur* En. pl. Transs. 331 (A. nobilis *Roch.* Pl. Ban. 71 t. XXXVII f. 66). Folia minus profunde partita laciniis lineari-oblongis.

δ) banatica (*Kit.*) (A. b. *Kit.* in *DC.* Pr. VI. 29). Folia magis divisa laciniis lineari-setaceis.

b) Dörfleri (*Hay.*) (A. D. *Hay.* ÖBZ. 1921. 21). Folia sericea bipinnati-partita segmentis ca. 0.5 mm latis et 2—5 mm longis plerumque obtusis. *A.*

4780. **A. Millefolium**[1]) *L.* Sp. 899. ♃. Rhizoma repens. Caulis erectus ± lanatus. Folia sparse vel dense pilosa vel lanata, supra non vel parum glanduloso-punctata, infima petiolata, reliqua sessilia, 2—3-pinnati-partita pinnis approximatis, laciniis lineari-lanceolatis acutis. Capitula 3—5 mm diametro, in corymbum densum planum disposita. Involucri phylla pilosa, dilute vel obscure marginata. Ligulae albae vel roseae, involucro dimidio breviores.

I. **eu-Millefolium** (A. M. α silvatica *Vis.* Dalm. II. 12). Caulis inferne parce, superne densius sericeo-lanatus. Folia sparse pilosa, infima 2—4 cm lata, tripinnati-partita, media et superiora oblongo-lanceolata, pinnati-partita, laciniis 0.5—1 mm latis lineari-lanceolatis mucronatis. Involucri phylla plerumque obscure marginata. Ligulae albae vel roseae. In pratis, herbidis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

b) tubiflora *Rohl.* SBGW. 1912. I. 58 (A. crithmifolia var. t. *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 159). Ligulae deficientes, flores disci marginales maiores, subradiantes.

b) maxima *Heuff.* VZBG. VIII. 134. Caulis longe lanatus. Folia basalia oblonga, utrimque attenuata, tripinnati-partita pinnis inferioribus oppositis laciniis pro parte 2—3-fidis pro parte indivisis; caulina bipinnati-partita. In pratis montanis, ad silvarum margines. *BH.*

II. **collina** (*Becker*) *Weiss* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1403 (A. c. *Becker* in *Koch* Syn. 373; var. c. *Vis.* Dalm. II. 82). Caulis inferne parce, superne dense sericeo-lanatus. Folia subglabra vel sparse sericeo-villosa, inferiora 1—2 cm lata, bipinnati-partita pinnis dense approximatis laciniis approximatis saepe incisis, media et superiora 3 ad

[1]) Conf. *Hayek* in *Hegi*, Ill. Fl. VI. 2. p. 570.

10 mm lata, bipinnati-partita pinnis approximatis saepe incurvis, laciniis ovatis dense congestis breviter cartilagineo-mucronatis. Ligulae albae. In graminosis siccis, arenosis, lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Db. A. Ma. Gr.*

b) rubriflora (*K. Maly*) (A. collina f. r. *K. Maly* Glasn. XXIV. 587). Ligulae roseae.

B. lanata *Koch* Syn. Ed. 2. 410 (non A. l. *Spreng.*; A. pannonica *Scheele* Linn. XVIII. 471; A. collina var. p. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1200; A. Millefolium var. p. *Weiss* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1404). Caulis imprimis superne dense sericeo-lanatus. Folia dense sericeo-villosa. In rupestribus, herbidis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Db. Ma. A. Gr.*

b) rubra (*K. Maly*) (A. collina var. pannonica f. r. *K. Maly* Glasn. XXIV. 587). Ligulae roseae.

×**A. coarctata** × **Millefolium** Ssp. **collina** (A. Prodani *Deg.* MBL. XIV. 80). *Db.*

17* Foliorum laciniae filiformes dense approximatae.

4781. **A. fililoba** *Freyn* Fl. 1881. 210 (A. setacea β filifolia *Boiss.* Or. Suppl. 295). ♃. Caulis ascendens, villosus, simplex vel ramosus, ad apicem usque foliatus. Folia sericeo-villosa, bipinnato-partita pinnis elongatis angustis subremotis, laciniis fere lineari-setaceis. Capitula 3 mm diametro, in corymbum densum disposita. Involucri phylla pallida. Ligulae albae. In silvis, fruticetis subalpinis. *The. Gr.*

4782. **A. setacea** *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 82 T. 85 (A. Millefolium var. s. *Koch* Syn. 373; Ssp. s. *Weiss* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1404). ♃. Caulis erectus, simplex, lanatus. Folia dense sericeo-pilosa, anguste lanceolata, bipinnati-partita pinnis brevibus dense approximatis, laciniis fere setaceis dense approximatis saepe imbricatim incumbentibus. Capitula 3 mm diametro, in corymbum densum disposita. Involucri phylla pallida. Ligulae albae. In arenosis, lapidosis. *BH. Np. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

β) dolopica (*Freyn et Sint.*) (A. d. *Freyn et Sint.* BHB. V. 625). Indumentum densissimum.

×**A. leptophylla** × **setacea** (A. Kümmerleana *Prod.* MBL. XV. 64). *Db.*

×**A. coarctata** × **setacea** (A. romana *Prod.* MBL. XV. 64). *Db.*

×**A. setacea** × **Vandasii** (A. Jávorkae *Prod.* MBL. XV. 63). *Db.*

15* Rachis foliorum pinnis decurrentibus dentata.

4783. **A. tanacetifolia**[1]) *All.* Fl. Ped. I. 183. ♃. Caulis erectus, robustus, inferne parcius superne densius lanatus. Folia supra glanduloso-

---

[1]) Conf. *Heimerl* in *Kerner* Sched. III. 118; *Hayek*, Beitrag z. Flora d. alban.-montenegr. Grenzgebietes in DAWW. XCIV. 194.

punctata, sparse lanata, basalia petiolata, usque ad 8 cm lata, bipinnatipartita rachide 2—3 mm lata apicem versus dentata vel lobata, caulina oblongo-lanceolata, pinnati-partita segmentis pinnatilobis vel 1—2-pinnatifidis, rachide lata dentata. Capitula 4—5 mm diametro, in corymbum densum planum disposita. Involucri phylla dilute fusce marginata. Ligulae albae vel roseae.

I. **eu-tanacetifolia** (A. striata *Form.* VNVBr. XXXIV. 296). Folia basalia usque ad 8 cm lata, bipinnati-partita pinnulis ovatis inciso-dentatis vel 1—2-pinnatilobis, caulina oblongo-lanceolata, regulariter pinnatipartita segmentis oblongis 3—6 mm latis approximatis simpliciter pinnatilobis. Ligulae persicinae. Ad margines silvarum subalpinarum. *A.*

B. distans (*W. K.*) *Roch.* Pl. Ban. 74 f. 71 (A. d. *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 2207; A. lanata *Spreng.* Ind. pl. h. Hal. 1807. 10; A. dentifera b. distans *Heuff.* VZBG. VIII. 134; A. tanacetifolia Ssp. lanata *Vel.* Fl. Bulg. 262; ? A. helvetica *Vis.* MIV. XVI. 516, non *Schleich.*). Foliorum segmenta bipinnatiloba; rachis latissima, dentata. Ad silvarum margines, in fruticetis subalpinis. Ligulae albae. *Cro. Da? BH. Mt. Sb. Bu.*

II. **stricta** (*Schleich.*) (A. s. *Schleich.* ap. *Heim.* in *Kern.* Sched. III. 118; A. tanacetifolia var. s. *Schleich.* in *Koch* Syn. 374). Folia basalia usque ad 5 cm lata, bipinnati-partita pinnulis 2—3 mm latis inciso-dentatis vel pinnatifidis, laciniis mucronatis, rachide 2—3 mm lata; caulina oblonga, tripinnatisecta laciniis 0.5—1 mm latis mucronatis. Ligulae albae. In silvis et fruticetis montanis et subalpinis. *BH. Mt. Ma.*

β) breynina (*Beck*) (A. stricta β b. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1199). Involucri phylla interiora late atrofusce marginata.

γ) alpicola (*Heim.*) (A. a. *Heim.* in *Beck* Fl. Hernst. 257). Pinnulae angustiores, valde distantes. Pinnae foliorum caulinorum mediorum 1,5—3 cm longae.

14* Folia simpliciter pectinato-pinnatifida pinnis indivisis.

4784. **A. ochroleuca** *Ehrh.* Neue Beitr. VII. 166 (A. pectinata *Willd.* Sp. III. 2197, non *Lam.*). ♃. Caulis erectus, simplex, ± lanatus. Folia ± lanato-tomentosa vel subglabra, linearia, regulariter pectinato-pinnatifida rachide lata et pinnis linearibus diametro rachidis vix longioribus. Capitula 4 mm diametro, in corymbum densum disposita. Ligulae ochroleucae. In arenosis. *Sb. Db.*

10* Ligulae luteae vel aureae.

18. Folia ± pinnati-partita.

19. Ligulae ad minimum fere dimidia longitudine involucri.

20. Foliorum segmenta non in lacinias numerosas lineari-setaceas fissa.

4785. **A. absinthioides** *Hal.* DAWW. LXI. 243. ♃. Caulis erectus breviter pilosus. Folia apresse breviter sericea, basalia longe petiolata, ovata, pinnatipartita, pinnis infimis indivisis reliquis trifidis laciniis anguste linearibus, caulina sensim decrescentia, suprema sessilia. Capitula in corymbum compositum disposita. Involucri phylla ciliata. Ligulae trilobae involucro fere aequilongae. In rupibus subalpinis. *Ep.* (*m. Tsumerka*).

4786. **A. holosericea** *S. S.* Prodr. II. 194 (A. flabelliformis *S. S.* Fl. Gr. IX. 72 T. 894; A. carinata *Form.* DBM. 1890. 168; A. eximia *Form.* VNVBr. XXXII. 156). ♃. Caulis erectus, simplex, sericeo-tomentosus. Folia imprimis subtus dense sericeo-villosa, oblonga, pinnatipartita segmentis ovatis inciso-dentatis, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula in corymbum densum simplicem vel compositum disposita. Involucri phylla sericeo-villosa, dilute scarioso-marginata. Ligulae fere dimidia longitudine involucri. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ma. A. Ep. The. Gr.*

20* **Foliorum segmenta in lacinias numerosas lineari-setaceas fissa.**

4787. **A. chrysocoma** *Friv.* Fl. XVIII. 336 (A. Jacea *Gris.* Reise II. 264; A. tomentosa var. chrysocoma *Gris.* Spic. II. 215). ♃. Caulis erectus, simplex, villosus. Folia villosa, lineari-lanceolata, pinnatifida segmentis dense approximatis brevibus subtransverse imbricatis in lacinias numerosas lineari-setaceas fissis. Capitula 5—6 mm lata, in corymbum densiusculum disposita. Involucri phylla albo-tomentosa, fusco-marginata. Ligulae suborbiculares, aureae. In herbidis subalpinis. *Sb. Ma. A. The. Gr.*

19* **Ligulae parvae, involucro multo breviores.**

21. **Foliorum segmenta dentata vel pinnatifida.**

22. **Foliorum laciniae ovatae vel oblongae, serratae dentibus summum usque ad medium incisis.**

23. **Folia appresso-tomentosa.**

4788. **A. clypeolata** *S. S.* Prodr. 193. ♃. Caulis erectus, simplex, breviter tomentosus. Folia breviter apresse tomentosa, lanceolata, pinnatipartita segmentis approximatis ellipticis vel lanceolatis in foliis inferioribus profunde remote serratis, in superioribus subintegerrimis ad rachidem breviter decurrentibus; inferiora breviter petiolata, superiora basi amplexicauli sessilia. Capitula 4 mm diametro in corymbum densum disposita. Involucri phylla tomentosa. Ligulae orbiculares, involucro 5-plo breviores. In rupibus subalpinis. *Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The.*

23* **Folia breviter pilosa vel sericeo-villosa.**

4789. **A. thracica** *Vel.* Fl. Bulg. 264. ♃. Caulis erectus simplex, laxe patule pilosus. Folia laxe breviter hirta, copiose glanduloso-

punctata, pinnatipartita segmentis subremotis oblongis acutis inciso-dentatis ad rachidem breviter decurrentibus, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula 4 mm diametro in corymbum densum disposita. Involucri phylla parce pilosa, pallida. Ligulae trilobae, involucro pluries breviores. In herbidis. *Bu.*

4790. **A. Baldaccii** *Deg.* ÖBZ. XLV. 25. ♃. Caulis erectus, simplex, dense patule villosus. Folia patule subsericeo-villosa, magna, pinnatipartita segmentis oblongis grosse duplicato-serratis ad rachidem dentato-decurrentibus, inferiora petiolata, superiora sessilia et minus profunde partita. Capitula 2.5—4 mm diametro, in corymbum densum disposita. Involucri phylla villosa, glanduloso-punctata. Ligulae breviter trilobae. In pratis montanis. *A.*

22* Foliorum segmenta usque supra dimidium pinnati-partita.
24. Foliorum laciniae obtusiusculae.
25. Folia breviter sericeo-villosa.

4791. **A. coarctata** *Poir.* Suppl. I. 94 (A. compacta *Willd.* Sp. III. 2206; A. sericea *Jka.* Lin. XXX. 579). ♃. Caulis erectus, simplex, pubescenti-villosus. Folia appresse sericeo-villosa, lineari-lanceolata, pinnatisecta segmentis numerosis in lacinias numerosas breviter lineares pinnatipartitis. Capitula 2—3 mm diametro, in corymbum densum initio saepe globosum disposita. Involucri phylla tomentosa. Ligulae suborbiculares. In herbidis, fruticosis, rupestribus. *Cro. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Thc.*

b) exaltata *Dörfl.* Hb. n. 3043, Sched. XXXI. 16. Usque ad 60 cm alta. Foliorum segmenta numerosa, rachide dentata. — c) humilis *Dörfl.* l. c. 3044, Sched. XXXI. 16. Tantum usque ad 20 cm alta. Foliorum segmenta minus profunde incisa, rachide integra.

25* Folia villosa vel tomentosa, non sericea.
26. Caulis basi lignosus.

4792. **A. aegyptiaca** *L.* Sp. 900 (A. Tournefortii *DC.* Pr. VI. 28). ♃. Caulis erectus, simplex, albotomentosus. Folia cinereo- vel albotomentosa lineari-oblonga, pinnatisecta, segmentis cuneato-obovatis usque supra dimidium pinnatifidis laciniis ovato-lanceolatis obtusis. Capitula 3 mm diametro in corymbum densum ± globosum disposita. Involucri phylla dense lanata. Ligulae trilobae.

I. **Tournefortii** (*DC.*) (A. T. *DC.* Pr. VI. 28 s. str.). Caulis usque ad 20 cm altus. Foliorum segmenta approximata, ad dimidium usque incisa. Planta dense saepe molliter tomentosa. In rupibus dit. medit. *Cycl.*

II. **taygetaea** (*Boiss. et Heldr.*) (A. t. *Boiss. et Heldr.* Diag. I. XI. 16; A. aegyptiaca β t. *Hal.* Consp. II. 50). Caulis gracilis, usque ad

40 cm altus. Foliorum segmenta magis remota. saepe fere ad dimidium usque incisa. Planta laxius cinereo-tomentosa. In rupibus alpinis. *Gr.*

26* Caulis herbaceus.

4793. **A. Vandasii** *Vel.* ÖBZ. 40 p. 237; Fl. Bulg. 265. ♃. Caulis erectus, simplex. incano-tomentosus. Folia appresse incano-tomentosa. linearia. pinnatipartita segmentis remotiusculis lineari-oblongis in lacinias breviter lineares pinnatipartitis. inferiora petiolata. superiora basi subamplexicauli sessilia. Capitula 3 mm diametro. in corymbum densum disposita. Involucri phylla tomentosa. Ligulae trilobae. In herbidis. *Sb. Bu. Db.*

4794. **A. leptophylla** *M. B.* Fl. Taur. II. 335. ♃. Caulis erectus. ramosus, cano-lanatus. Folia appresse cano-villosa. lineari-lanceolata. pinnatisecta segmentis minutis subremotis partim indivisis partim in lacinias 2—3 lineares obtusas fissis. inferiora petiolata. superiora sessilia. Capitula 4 mm diametro. in corymbum modice densum disposita. Involucri phylla appresse pilosa. Ligulae trilobae. In graminosis siccis. *Bu. Db.*

24* Foliorum laciniae mucronatae.

4795. **A. micrantha** *M. B.* Fl. Taur. II. 336. ♃. Caulis erectus. simplex. Folia laxe longe pilosa, pinnatipartita segmentis numerosissimis in lacinias paucas lineari-lanceolatas mucronatas fissis. Capitula 4 ad 5 mm diametro. in corymbum densum compositum disposita. Involucri phylla pallida. pilosa. Ligulae crenatae. In graminosis siccis. *Bu.*

4796. **A. Smithii** (A. pubescens *S. S.* Prodr. II. 194; Fl. Gr. T. 895. non *L.*). ♃. Caulis erectus, simplex, pubescens. Folia pubescentia. glanduloso-punctata oblonga. bipinnatipartita laciniis lineari-lanceolatis mucronatis, integerrimis vel nonnullis trilobis. basalia petiolata. caulina sessilia. Capitula ca. 4 mm diametro. in corymbum densum disposita. Involucri phylla pubescentia et glandulosa, anguste scarioso-marginata. Ligulae trilobae, pallide flavae (Planta dubia). In alpinis. *Gr.*

21* Foliorum segmenta breviter linearia integerrima.

4797. **A. depressa** *Jka.* ÖBZ. XXIII. 204. ♃. Caulis usque ad 20 cm altus, albocinereo-tomentosus. Folia molliter albocinereo-tomentosa, anguste linearia. pectinatim pinnatifida segmentis breviter linearibus integerrimis cartilagineo-mucronatis diametro rachidis duplo longioribus. Capitula 3 mm diametro, in corymbum oligocephalum densum disposita. Involucri phylla pallida. tomentosa. Ligulae suborbiculares, involucro 4-plo breviores. In graminosis siccis, arenosis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

B. pseudopectinata[1]) (*Jka.*) (A. p. *Jka.* in *Boiss.* Or. III. 262). Caulis usque ad 30 cm altus. Folia flavescenti-cinereo-tomentosa.

[1]) Conf. *Velenovsky*, Fl. Bulg. Suppl. 156.

laciniis diametro rachidis late alatae aequilongis. Capitula 4 mm diametro, in corymbum densum compositum disposita. In graminosis siccis. *Bu. Ma. The.*

18* **Folia indivisa.**

4798. **A. Ageratum** *L.* Sp. 897. ♃. Caulis erectus, simplex vel ramosus. Folia puberula vel glabra, oblonga, obtusa, serrata, basalia petiolata, caulina sessilia. Capitula 3 mm diametro in corymbum densum disposita. Involucri phylla pallida. In rupestribus dit. medit. *Da? Gr.*

9* **Folia subteretia segmentis dense transverse imbricatis.**

4799. **A. cretica** *L.* Sp. 899 (A. Santolina *S. S.* Fl. Gr. IX. 70 t. 891, non *L.*). ♃. Caulis erectus, basi lignosus, appresse tomentosus. Folia linearia, subcylindrica, pectinatim pinnatipartita, rachide canotomentosa, segmentis subglabris transversis imbricatim incumbentibus in lacinias 3 concavas suborbiculares partitis. Capitula 10 mm diametro, in corymbum compositum disposita. Involucri phylla lanata, alba, subtriloba, involucro parum longiora. In rupestribus dit. medit. *Cre. Kpt.*

758. **Diotis** *Desf.* Fl. Atl. II. 261.

Capitula parva, in corymbum disposita, eradiata. Flores ☿, tubulosi, tubo triquetro-compresso basi biauriculato. Receptaculum paleaceum. Achaenia oblonga, 3—4-angularia, apice auriculis tubi corollae adnata. Pappus nullus.

4800. **D. maritima** (*L.*) *Sm.* Engl. Fl. III. 403 (Filago m. *L.* Sp. 927; Santolina m. *Sm.* Fl. brit. II. 860; D. candidissima *Desf.* Fl. Atl. II. 261). ♃. Caulis suffruticosus, ascendens vel erectus, cum foliis dense niveotomentosus. Folia oblonga, obtusa, basi semiamplexicauli sessilia, integerrima. Capitula globosa, in corymbum densum oligocephalum disposita. Flores lutei. In maritimis. *Da. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

759. **Chrysanthemum** *L.* Sp. 887, Gen. Ed. 5. 379.

Capitula maiuscula, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, tubo bialato, marginales ♀, ligulati, lutei vel albi uniseriales. Involucri phylla imbricata, scarioso-marginata. Receptaculum leviter convexum, nudum. Achaenia sine striis resiniferis et sine glandulis mucilaginiferis, marginalia triquetra, disci cylindrica vel cylindrico-triquetra, multicostata. Pappus nullus.

I. **Plantae annuae. Ligulae plerumque luteae.**

4801. **C. segetum** *L.* Sp. 889. ⊙ Caulis glaber, plerumque ramosus. Folia glabra, inferiora cuneata, inciso-dentata, media oblonga, basi amplexicauli sessilia, grosse dentata, apice saepe trifida, suprema lanceo-

lata, indivisa. Capitula 2,5—5,5 cm diametro. Ligulae aureae. Achaenia marginalia triquetra, dorso 3-, latere ventrali 4-costata, disci teretia, 10-costata. In herbidis, cultis dit. medit. *Q. Da. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

4802. **C. coronarium** *L.* Sp. 890 (Pinardia c. *Less.* Syn. Comp. 255). ☉ Caulis glaber, ramosus. Folia glabra, bipinnatifida rachide alata dentata, segmentis lanceolatis integerrimis vel paucidentatis. Capitula 3—6 cm diametro. Ligulae dilute flavae. Achaenia marginalia triangulari-alata, dorso levia, lateribus anguste 3-costata, ea disci triquetra, a latere compressa. In rupestribus, herbidis dit. medit. *Da. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.* Praeterea in hortis cultum, in *Cro.* subspontaneum.

β) discolor *Urv.* En. 112. Ligulae albae.

1* **Suffrutex. Ligulae albae.**

C. frutescens *L.* Sp. 887 (Argyranthemum f. *Schultz-Bip.* in *Webb et Berk.* Phyt. Can. II. 264). ♃. Suffruticosum. Folia glabra, pinnatifida segmentis late linearibus remote dentatis vel pinnatilobis. Flores disci lutei, ligulae albae. Achaenia marginalia triquetra. In hortis cultum (*Insul. Canar.*).

760. **Myconia**[1]) *Neck.* Elem. I. 22 (Coleostephus *Cass.* Dict. XLI. 43).

Capitula maiuscula, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, tubo bialato; marginales ♀, ligulati, uniseriales, steriles. Involucri phylla imbricata, scarioso-marginata. Receptaculum convexum, nudum. Achaenia in sulcis stria resinifera provisa, cellulis mucilaginiferis nullis, marginalia sterilia, planocompressa, disci teretia, curvata, in pappum auriculam longam formantem sensim transeuntia.

4803. **M. Myconis** (*L.*) *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 77 (Chrysanthemum M. *L.* Sp. Ed. 2. 1254; Pyrethrum M. *Mch.* Meth. Suppl. 247; Leucanthemum setabense *Raul.* Cret. 782, non *DC.*). ☉ Caulis erectus, ramosus, breviter pilosus. Folia ± breviter pilosa, inferiora petiolata, cuneato-obovata, caulina oblongo-spathulata, basi semiamplexicauli sessilia, omnia serrata. Capitula 2.5—4 cm diametro. Ligulae luteae.

B. hybrida (*Guss.*) (Chrysanthemum h. *Guss.* Cat. h. Rocc. 1821. 16; Pyrethrum h. *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 483; Chrysanthemum h. *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 237). Parce pilosa vel glabra. Folia caulina basi dilatata auriculata. In graminosis, cultis dit. medit. *Thra. Ep. Jon. Gr. Cre.*

β) discolor (*Guss.*) (Pyrethrum hybridum var. d. *Guss.* Fl. Sic. syn. II. 483). Ligulae albae, basi luteae.

---

[1]) Conf. *Briquet* in *Burnat,* Flore des Alpes marit. VI. 76.

761. **Leucanthemum** *Adans.* Fam. II. 137.

Capitula maiuscula, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi tubo bialato, marginales ♀, ligulati, uniseriales, raro nulli. Involucri phylla imbricata, scarioso-marginata. Achaenia omnia homomorpha, 10-costata, ad costas cellulis mucilaginiferis, in sulcis stria singula resinifera provisa. Pappus nullus vel auriculam aut coronulam parvam formans[1].

1. **Folia caulina anguste linearia, integerrima vel dentibus paucis remotis dentata.**

4804. **L. graminifolium** (*L.*) *Lam.* Fl. fr. II. 137 (Chrysanthemum g. *L.* Sp. 888). ♃. Caulis ascendens vel erectus, parce puberulus, simplex, inferne copiose foliatus, superne nudus. Folia glabra, basalia parva, longe petiolata, oblongo-spathulata, antice paucidentata, caulina linearia, integerrima vel basi dentibus paucis extrorsum curvatis. Capitula 2.5—4.5 cm diametro. Involucri phylla scarioso-marginata. Ligulae albae. Pappus in floribus marginalibus coronulam parvam formans, in iis disci nullus.

I. **chloroticum** (*Kern. et Murb.*) (L. c. *Kern. et Murb.* ap. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 109). Folia caulina glabra, integerrima vel remote dentata dentibus valde extrorsum curvatis. Capitula 3—4,5 cm diametro. Involucri phylla margine scarioso pallido. In rupestribus montanis. *Da. BH. Mt. Sb.*

1* **Folia caulina regulariter profunde serrata vel pinnatifida.**

2. **Pappus in floribus disci nullus.**

4805. **L. vulgare** *Lam.* Fl. fr. II. 137 (Chrysanthemum Leucanthemum *L.* Sp. 888). ♃. Caulis erectus, simplex, rarius in ramos elongatos monocephalos divisus, imprimis inferne breviter pilosus, rarius glaber. Folia ± glabra, basalia spathulata vel cuneato-oblonga, saltem apice dentata, caulina oblonga vel linearilanceolata anguste et ± profunde dentata dentibus ± accumbentibus. Involucri phylla margine fusca vel pallida. Capitula 3—5 cm diametro. Flores disci lutei, ligulae albae, diametro disci plerumque longiores. Pappus in floribus disci nullus, in marginalibus nullus vel coronulam parvam formans.

1. **triviale** (*Gaud.*) *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 86 (Chrysanthemum Leuc. I. t. *Gaud.* Fl. Helv. V. 341; Chrys. L. var. pratense *Vis.* Fl. Dalm. II. 86; Tanacetum L. var. vulgare *Rchb. f.* Icon. XVI. 50). Folia oblongo-spathulata vel oblonga, dentata; caulina dense dentata, basi ± auriculata dilatata et semiamplexicaulia. Involucri phylla margine atrofusca. Pappus in floribus marginalibus nullus. In pratis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

b) discoideum (*Koch*) *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 89 (Chrys. Leuc. *β* d. *Koch* Syn. Ed. 2. 416). Ligulae deficientes. — c) auriculatum (*Peterm.*) (Chrys. Leuc. var. a. *Peterm.* Fl. XXVII. 472). Achaenia marginalia pappo brevi coroniformi

obliquo provisa. — d) affine (*Peterm.*) (Chrys. Leuc. var. a. *Peterm.* l. c.). Achaenia marginalia pappo longo coroniformi plane circumdata.

β) silvestre (*Pers.*) (Chrys. Leuc. var. s. *Pers.* Syn. II. 460; Chrys. Leuc. var. hispidum *Boennigh.* Pr. fl. Monast. 257; Leucanthemum vulgare subvar. hispidum *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 89). Caulis et folia breviter hispida.

II. **montanum** (*All.*) *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 87 (Chrys. m. m. *All.* Fl. Ped. 190 t. 3, an *L.*?). Folia basalia cuneato-oblonga vel cuneato-obovata, dentata; caulina oblongo-lanceolata vel linearia, dentata vel integerrima, basi non dilatata. Involucri phylla margine atrofusco vel nigro. Achaenia marginalia pappo brevi coroniformi provisa.

A. heterophyllum (*Willd.*) *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 87 (Chrys. h. *Willd.* Sp. III. 2142; C. lanceolatum *Pers.* Syn. II. 460; Leucanthemum montanum *Hal.* Consp. II. 68). Folia basalia cuneato-oblonga, anguste dentata dentibus accumbentibus, caulina lanceolata vel inferiora spathulato-lanceolata, inferiora anguste serrata dentibus tenuibus saepe extrorsum curvatis, superiora leviter serrata vel integerrima. In pratis et silvis montanis et subalpinis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Ma. A. Cycl?*

β) rupestre (*Schiller*) (Chrys. Leuc. var. r. *Schiller* MNVUW. I. 29). Folia crassiuscula, caulina inferiora integerrima vel tantum tertia parte inferiore leviter crenata, media et superiora integerrima.

B. adustum (*Koch*) *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 87 (Chrys. montanum α a. *Koch* Syn. 378; C. adustum *Fritsch* Excfl. Öst. 574). Folia basalia longe petiolata, obovata, grosse serrata dentibus ± extrorsum curvatis, caulina oblongo-lanceolata, serrata dentibus extus concavis, suprema saepe integerrima. In pratis et rupibus subalpinis. *BH. A.*

b) macranthum (Chrys. Leuc. var. mont. lus. maximum *K. Maly* VZBG. LIV. 264, non Chrys. m. *Ram.*). Capitula diametro 5 ad 6 cm lata.

β) laciniatum (*Vis.*) *Rohl.* SBGW. 1902. XXXIX. 38 (Chrys. Leuc. var. l. *Vis.* Dalm. II. 86; non Leucanth. lacin. *Hut.*, *Porta et Rigo*). Folia caulina omnia oblonga, acuta, pinnatiloba.

III. **pallens** (*Gay*) *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 87 (Chrysanthemum p. *Gay* in *Guill.* Ann. bot. 1833. II. 545; Leuc. p. *Hal.* Consp. II. 68; Chrys. montanum *Fritsch* Excfl. Öst. 575, non *L.*; Chrys. Leuc. v. pallidum *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 240). Folia basalia et caulina inferiora oblongo-spathulata, crenata, basi non dilatata, caulina superiora lineari-oblonga, integerrima. Involucri phylla pallida margine scarioso albido. Pappus in achaeniis

marginalibus plerumque auriculam dimidiatam formans. In rupestribus et graminosis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. A. Cre.*

β) nudicaule (*Vis.*) (Chrys. Leuc. δ n. *Vis.* Dalm. II. 87). Caulis humilis, basi tantum foliatus. Folia argute serrata dentibus acutis extrorsum curvatis.

2* Achaenia disci pappo provisa.

4806. **L. ceratophylloides** (*All.*) *Nym.* Syll. 10 (Chrysanthemum c. *All.* Fl. Ped. I. 140). ♃. Caulis ± glaber. superne nudus. Folia glabra. inferiora longe petiolata, cuneato-obovata. apice inciso-lobata. caulina inferiora oblonga. in petiolum cuneato-attenuata. pinnatiloba vel pinnatifida segmentis linearibus mucronatis. suprema linearia. indivisa. Capitula 3—4 cm diametro. Flores disci lutei. ligulae albae. diametro disci aequilongae vel paulo longiores. Involucri phylla late scarioso-marginata. Achaenia disci pappo breviter coroniformi. marginalia auriculiformi provisa.

I. **platylepis** (*Borb.*) (L. p. *Borb.* MTK. XIV. 387 T. II; Chrys. ceratophylloides *Vis.* Dalm. II. 88. non *Vill.*). Folia caulina inferiora saepe bipinnatifida. Involucri phylla margine scarioso pallido provisa. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da.*

4807. **L. atratum** (*Jacq.*) *DC.* Pr. VI. 48 p.p. (Chrysanthemum a. *Jacq.* En. stirp. Vind. 151; Chrys. coronopifolium *Vill.* Fl. Delph. 98; Pyrethrum Halleri *Willd.* Sp. III. 2151; Tanacetum atratum *Schultz-Bip.* Tanac. 62). ♃. Caulis erectus vel basi ascendens, simplex, glaber. Folia glabra. subcarnosa. inferiora cuneato-oblonga. antice dilatata et dentibus paucis magnis provisa. media et superiora oblonga vel linearia. remote anguste et profunde dentata dentibus lanceolatis plerumque extrorsum curvatis. Capitula 3—6 cm diametro. Flores disci lutei. ligulae albae. Involucri phylla late nigro-marginata. Pappus in omnibus floribus coronulam irregulariter dentatam formans. In pascuis lapidosis, glareosis alpinis. *BH.*

762. **Tanacetum** *L.* Sp. 843. Gen. Ed. 5. 366 (Pyrethrum *Gaertn.* De fruct. 930).

Capitula parva vel mediocria. solitaria vel corymbosa. Flores disci ⚥, tubulosi. tubo saepe bialato. marginales ♀, ligulati. albi vel lutei. non raro nulli. Involucri phylla imbricata, scarioso-marginata. Receptaculum convexum. nudum. Achaenia omnia homomorpha, obconica, 5- vel 10-costata. striis resiniferis et cellulis mucilaginiferis nullis. Flores omnes pappo coronuliformi vel auriculiformi provisi.

1. **Capitula solitaria, longe pedunculata.**
   2. **Folia pectinatim pinnatiloba vel pinnatifida.**

4808. **T. alpinum** (*L.*) *Schultz-Bip.* Tanac. 61 (Chrysanthemum a. *L.* Sp. 889; Pyrethrum a. *Schrk.* Prim. fl. Salisb. 215). ♃. Caulis ascendens vel erectus, glaber vel appresse pilosus, superne nudus. Folia glabra vel pilosa, basalia petiolata, cuneato-obovata, pectinatim inciso-serrata vel pinnatifida; caulina linearia, indivisa vel infima apice cuneata et tridentata. Capitula 2—3,5 cm diametro. Flores disci lutei, ligulae albae, diametro disci aequilongae. Involucri phylla late nigro-marginata.

A. cuneifolium (*Murr*) (Leucanthemum a. var. c. *Murr* DBM. XIV. 21; Chrysanthemum a. var. c. *Vierh.* MBL. XIII. 25). Folia basalia submagna, pectinatim lobata vel fissa, segmentis latitudine partis indivisae brevioribus vel vix longioribus, imprimis subtus pilosa. Involucri phylla pilosa, late nigro-marginata. In pascuis alpinis. *BH.*

2* Saltem folia inferiora bipinnatifida.

4809. **T. cinerariaefolium** (*Vis.*) *Schultz-Bip.* Tanac. 58 (Pyrethrum c. *Vis.* Ind. s. h. Vratisl. 1820; Chrysanthemum c. *Vis.* Dalm. II. 88; Chrys. Turreanum *Vis.* Stirp. Dalm. 19). ♃. Caulis erectus, simplex, canotomentosus, remote foliatus, superne nudus. Folia supra glabra subtus densius albido-cinereo-tomentosa, inferiora petiolata, pinnatipartita segmentis pinnatifidis, laciniis lanceolatis mucronatis, superiora simpliciter pinnatipartita. Capitula 3—4 cm diametro. Flores disci lutei, ligulae albae, disci diametro aequilongae vel sublongiores. Involucri phylla tomentosa, dilute scarioso-marginata. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.* Colitur quoque ob capitula, ex quibus pulvis insecticidus conficitur.

β) incanescens (*Rohl.*) (Chrys. c. f. i. *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 59). Folia supra appresse pubescentia.

4810. **T. larvatum** (*Gris.*) *Kanitz* in *Nym.* Consp. 371 (Chrysanthemum l. *Gris.* ap. *Pant.* ÖBZ. XXIII. 266). ♃. Caulis erectus, puberulus, simplex, superne nudus. Folia lanato-pubescentia, tripinnati-partita laciniis breviter linearibus mucronatis integerrimis vel dentatis. Capitula 3—4 cm diametro. Involucri phylla puberula, late nigro-marginata. Flores disci lutei, ligulae albae, disci diametro vix longiores. Pappus coronulam lobatam formans. In rupibus alpinis. *Mt. A.*

1* Capitula in corymbum disposita, rarissime solitaria et tum caulis ad apicem usque foliatus.

3. Folia numerosa, indivisa vel caulina lyrata.

4811. **T. serotinum** (*L.*) *Schultz-Bip.* Tanac. 85 (Chrysanthemum s. *L.* Sp. 888; Pyrethrum s. *Willd.* Sp. III. 2151; Pyr. uliginosum *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 2152; Chrysanthemum uliginosum *Pers.* Syn. II. 460;

---

[1]) Conf. *Vierhapper* MBL. XIII. 17.

Decaneuron s. *Schultz-Bip.* Tanac. 45). ♃. Caulis erectus, puberulus, dense foliatus. Folia breviter pilosa, lanceolata, sessilia, acuta, grosse dentata. Capitula 4—6 cm diametro, in corymbum oligocephalum laxum disposita raro solitaria. Ligulae albae vel rubellae, disci diametro longiores. Involucri phylla dilute fuscomarginata. In paludosis, silvis uliginosis. *Sb. Bu. Db.*

4812. **T. Balsamita** *L.* Sp. 845 (Chrysanthemum B. *L.* Sp. Ed. 2. 1252; Pyrethrum B. *DC.* Prodr. VI. 63). ♃. Caulis erectus, puberulus, saepe ramosus. Folia dense breviter puberula, inferiora petiolata, ovata, tenuiter serrata, superiora ovata vel lyrata segmentis lateralibus 1—2 parvis terminalique magno ovato. Capitula ca. 2 cm diametro, corymbosa. Ligulae albae, disci diametro aequilongae. Involucri phylla dilute fusco-marginata.

B. tanacetoides (*Boiss.*) (Pyrethrum B. β t. *Boiss.* Or. III. 346; Tanacetum Balsamita *L.* Sp. 845 s. str.; Balsamita maior *Desf.* Act. soc. hist. nat. Par. I. 1; Bals. vulgaris *Willd.* Sp. III. 1802; Chrysanthemum Tanacetum *Vis.* Dalm. II. 89; Chrys. Balsamita Ssp. maior *Aschers.* in *A. u. G.* Fl. NODFl. 723). Ligulae nullae vel paucae abbreviatae. Capitula vix 1 cm diametro. In hortis cultum, in *Cro.*, *Bu.*, *Ma.* subspontaneum (*Asia occidentalis*).

3* Folia profunde pinnati-partita vel pinnata.

4. Ligulae albae vel purpureae.

5. Ligulae albae.

6. Capitula 1,5—4 cm diametro. Ligulae diametro disci aequilongae vel longiores.

4813. **T. Parthenium** (*L.*) *Schultz-Bip.* Tanac. 55 (Matricaria P. *L.* Sp. 890; Pyrethrum P. *Sm.* Fl. Brit. II. 900; Chrysanthemum P. *Bernh.* Syst. Verz. Erf. 145). Caulis erectus, ramosus. Folia tenuiter pilosa, pinnata foliolis 3—5 ovatis vel oblongis pinnatifidis vel bipinnatifidis, laciniis ovatis saepe dentatis. Capitula 1,5—2,2 cm diametro, in corymbum plerumque ramosum disposita. Ligulae albae. Involucri phylla margine dilute fusca lacerata. In silvis montanis, ruderatis. *Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.* Frequenter quoque colitur.

b) flosculosum (*DC.*) (Pyrethrum P. v. f. *DC.* Pr. VI. 58. Ligulae nullae. — c) hortense (*Schur*) (Pyrethrum P. v. h. *Schur* En. pl. Transs. 337). Flores omnes ligulati, albi.

4814. **T. corymbosum** (*L.*) *Schultz-Bip.* Tanac. 57 (Chrysanthemum c. *L.* Sp. 890; Pyrethrum c. *Willd.* Sp. III. 2155). Caulis erectus, sparse pilosus. Folia sparse pilosa, impari-pinnata foliolis 7—15 oblongis vel lanceolatis duplicato-inciso-serratis vel pinnatilobis. Capitula 2,5—4 cm diametro, in corymbum plerumque compositum disposita. Ligulae albae. Involucri phylla dilute fuscomarginata. In herbidis, fruticosis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) subcorymbosum (*Schur*) (Chrys. s. *Schur* VSiebVN. X. 146). Capitula usque ad 5 cm diametro in corymbum plerumque simplicem disposita. Involucri phylla atrofusce marginata. In montanis et subalpinis. *BH*.

B. cinereum (*Gris.*) (Pyrethrum c. *Gris*. Spic. II. 202). Folia supra dense pilosa, subtus incano-sericea. *Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Thra. The.*

β) bipinnatisectum (*Deg. et Urum.*) (Pyrethrum cinereum f. b. *Deg. et Urum*. MBL. XII. 219). Folia bipinnatisecta.

6* Capitula ca. 0,5 cm diametro. Ligulae diametro disci multo breviores.

4815. **T. macrophyllum** (*Willd.*) *Schultz-Bip*. Tanac. 53 (Chrysanthemum m. *W. K*. Pl. rar. Hung. I. 97 T. 94; Pyrethrum m. *Willd*. Sp. III. 2154; Gymnocline m. *Bluff et Fingerh*. Consp. fl. Germ. II. 399). ♃. Caulis erectus, breviter pubescens, ad apicem usque dense foliatus. Folia imprimis ad nervos breviter pubescentia, pinnatipartita segmentis ad rachidem dentatam breviter decurrentibus inciso-duplicato-dentatis. Capitula 0.5 cm diametro, in corymbum densum disposita. Ligulae albae involucrum parum superantes; flores disci albidi. Involucri phylla pubescentia fusco-marginata. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

5* Ligulae purpureae vel violaceae. Plantae cultae.

T. indicum (*L.*) *Schultz-Bip*. Tanac. 50 (Chrysanthemum i. *L*. Sp. 889; Pyrethrum i. *Cass*. Dict. XLIV. 149). ♄. Frutescens, ramosum, ramis apice pubescentibus. Folia petiolata, ovata, incisa vel pinnatifida segmentis crebro dentatis. Capitula diametro 2—3 cm, ligulae flavae vel purpureo-violaceae, involucro vix duplo longiores. In hortis cultum (saepe floribus omnibus ligulatis) (*China, Japonia*).

T. sinense (*Sabine*) *Schultz-Bip*. Tanac. 50 (Pyrethrum s. *Sabine* Trans. hort. soc. IV. 130 t. 14; *DC*. Pr. VI. 62). ♄. Frutescens, ramosum, ramis apice pubescentibus. Folia petiolata, ovata, sinuato-pinnatifida segmentis oblongis, dentatis. Capitula magna ca. 5 cm diametro, ligulae purpureo-violaceae vel flavae vel albae, involucro plus quam duplo longiores. In hortis cultum (saepe floribus omnibus ligulatis) (*Japonia*).

4* Ligulae luteae vel nullae.

4816. **T. vulgare** *L*. Sp. 844 (Chrysanthemum v. *Bernh*. Syst. Verz. Erf. 144). ♃. Caulis erectus, simplex, sparse pilosus vel glaber. Folia ± glabra, pinnatipartita vel pinnata segmentis oblongis inciso-duplicato-serratis vel pinnatilobis, rachide saepe dentata. Capitula 8—11 mm diametro, eradiata, in corymbum densum disposita. Flores disci lutei, glandulosi, ligulae nullae vel breves et involucro inclusae. In fruticosis, glareosis, ad fluviorum ripas, vias. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Jon.*

β) crispum *Vis*. Dalm. II. 94. Foliorum laciniae latiores, incisae, crispae.

4817. **T. millefolium** (*L.*) *Aitch.* JLS. XIX. 169 (Anthemis m. *L.* Sp. 163; Chrysanthemum m. *L.* Syst. 563; Pyrethrum m. *Willd.* Sp. III. 2160). ♃. Caulis erectus, puberulus. Folia appresse cano-puberula, bipinnatipartita segmentis anguste lanceolatis indivisis vel 2—3-fidis mucronatis 0.5 mm latis. Capitula ca. 1 cm diametro, in corymbum laxum oligocephalum disposita. Ligulae luteae, involucro dimidio breviores. Involucri phylla puberula, interiora late albo-scarioso-marginata. In graminosis siccis. *Bu. Db.*

763. **Ammanthus**[1]) *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. XI. 18.

Capitula parva vel mediocria, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi tubo ancipiti, marginales ♀ ligulati vel nulli. Involucri phylla imbricata, scarioso-marginata. Receptaculum convexum, nudum. Achaenia teretia, non costata, indistincte longitudinaliter striata. Pappus in omnibus achaeniis coronulam brevem laceratam formans.

1. **Ligulae albae.**

4818. **A. filicaulis** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. XI. 19. ⊙ Simplex vel a collo ramosus caulibus tenuibus ascendentibus. Folia appresse pilosa, inferiora petiolata pinnatifida segmentis paucis ovato-lanceolatis acutis, media parva, cuneato-obovata, inciso-dentata, suprema saepe integra. Capitula ca. 1 cm diametro. Involucri phylla oblonga, late scarioso-marginata, dense appresse pilosa. Flores disci lutei, ligulae albae disci diametro breviores. Achaenia parce glandulosa. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

1* **Ligulae nullae, capitula discoidea.**

2. **Plantae graciles ad summum 12 cm altae.**

4819. **A. tomentellus** *Gandgr.* Fl. Cret. 55. ⊙ A basi ramosus. Caules prostrati. Folia cano-tomentella, petiolata, pinnatisecta segmentis linearibus acuminato-cuspidatis integerrimis vel bisectis. Capitula 10 mm diametro. Involucri phylla oblonga late scarioso-marginata, tomentosa. Flores aurei. Achaenia pellucide glandulosa, punctata, minuto-tuberculata. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

4820. **A. maritimus** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. XI. 19. ⊙ A collo ramosus. Caules tenues ascendentes. Folia iuvenilia tomentella mox calvescentia, inferiora petiolata ovata pinnatisecta segmentis paucis ovatis acutis, media et superiora minuta ovata subsessilia inciso-dentata. Capitula 6 mm diametro. Involucri phylla ovata anguste scarioso-marginata appresse pilosa. Flores aurei. Achaenia pellucide glanduloso-tuberculata. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

2* **Planta robusta ca. 30 cm alta.**

[1]) Conf. *Gandoger,* A la recherche du genre Ammanthus *Boiss.* Découverte du Bellium minutum *L.* in BSBFr. XV. 8.

4821. **A. intermedius** *Gandgr.* Fl. Cret. 55. ⊙ A colle ramosissimus. Caules prostrati. ca. 30 cm longi. Folia glabrata, inferiora petiolata pinnatifida segmentis paucis ovato-lanceolatis acutis crassiusculis, media cuneato-obovata inciso-dentata, suprema saepe integra. Capitula 8 mm diametro. Involucri phylla subobtusa, basi pallida apice intense viridia. Flores aurei. In arenosis maritimis. *Cre.*

764. **Tripleurospermum**[1]) *Schultz-Bip.* Tanac. 22. 31
(Chamaemelum *Vis.* Obs. Matric. 12).

Capitula mediocria. solitaria vel in corymbos laxos disposita. Flores disci ☿. tubulosi tubo bialato, marginales ♀, ligulati, rarius nulli. Involucri phylla pauciseriata, imbricata. scarioso-marginata. Receptaculum hemisphaericum vel conicum, nudum. Achaenia omnia aequalia. turbinata. subcompressa. dorso plana vel costis 2 tenuibus et apice plerumque glandulis resiniferis binis provisa. ventre bisulcata costa una mediana duabusque marginalibus. Pappus coronulam parvam formans.

1. Ligulae diametro disci subaequilongae vel longiores.

2. Plantae perennes. Caulis plerumque simplex.

4822. **T. caucasicum** (*Willd.*) (Pyrethrum c. *Willd.* Spec. III. 256; Chamaemelum c. *Boiss.* Diag. I. XI. 20). ♃. Caulis erectus, simplex rarius pauciramosus. superne nudus. Folia glabra. bipinnatipartita segmentis lineari-filiformibus. Capitula 3,5—5 cm diametro. Involucri phylla glabra. late atrofusco-marginata. Ligulae albae, diametro disci longiores. Achaenia dorso levia, apice glandulis nullis. ventre costis 3 crassis. Pappus coronulam lobatam formans. In pratis alpinis. *Bu. Ma. A.*

4823. **T. rosellum** (*Boiss. et Orph.*) (T. r. *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Or. III. 334). ♃. Caulis erectus, simplex, superne nudus. Folia parce pilosa, bipinnatipartita segmentis lineari-filiformibus mucronatis. Capitula 2—3 cm diametro. Involucri phylla subglabra, late atrofusco-marginata. Ligulae rubellae, diametro disci subbreviores. Achaenia dorso apice glandulis binis provisa. Pappus coronulam lobato-partitam formans. In subalpinis. *Gr.*

2* Plantae annuae vel biennes, raro perennes, ramosae.

3. Pappus coronulam angustam scariosam formans.

4824. **T. inodorum** (*L.*) *Schultz-Bip.* Tanac. 32 (Matricaria i. *L.* Fl. Suec. Ed. 2. 297; Chrysanthemum i. *L.* Sp. Ed. 2. 1253; Chamaemelum i. *Vis.* Dalm. II. 85). ⊙ Caulis erectus ramosus. Folia bipinnatipartita segmentis anguste linearibus mucronatis. Capitula 1,5—4 cm diametro. Involucri phylla subglabra, late scarioso-marginata. Ligulae

---

[1]) Conf. *Briquet* in *Burnat,* Fl. Alpes Mar. VI. 131.

albae. diametro disci aequilongae vel longiores. Achaenia dorso transverse rugosa et apice glandulis 2 resiniferis provisa. antice costis 3 crassis fuscis. Pappus coronulam angustam scariosam formans. In ruderatis. cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

3* Pappus omnino deficiens.

4825. **T. tenuifolium** (*Kit.*) *Freyn* VZBG. XXXVIII. 613 (Chrysanthemum t. *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. II. 498; C. trichophyllum *Boiss.* Diag. I. IV. 10; Matricaria trichophylla *Boiss.* Diag. I. VI. 88; Chamaemelum trichophyllum *Boiss.* Or. III. 330; Cham. uniglandulosum *Vis.* Dalm. II. 85 T. 81). ⊙ vel ⊙. Caulis glaber, corymboso-ramosus. Folia 2—3-pinnatipartita segmentis lineari-filiformibus mucronatis. Capitula 3—5 cm diametro. Involucri phylla glabra, nervo mediano excepto scariosa. Ligulae albae. diametro disci longiores. Receptaculum semiglobosum. Achaenia dorso levia vel parum transverse rugosa et apice glandulis resiniferis parvis 1—2, ventre costis 3 fungoso-crassis pallide fuscis provisa. Pappus nullus. In cultis, ruderatis, dumosis. *Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

4826. **T. conoclinum** (*Boiss. et Bal.*) (Chamaemelum c. *Boiss. et Bal.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 98). ⊙—♃. Caulis erectus, a medio laxe corymboso-ramosus. Folia subglabra, bipinnatipartita segmentis lineari-capillaceis mucronatis. Capitula 2.5—3 cm diametro. Involucri phylla fuscomarginata. Ligulae albae disci diametro subbreviores. Receptaculum oblongo-conicum. Achaenia dorso levia et apice glandulis 2 resiniferis provisa. ventre costis 3 crassis. In dumosis. *Thra.*

1* Ligulae disci diametro dimidio breviores vel nullae.

4827. **T. Tempskyanum** (*Freyn et Sint.*) (Chamaemelum T. *Freyn et Sint.* BHB. V. 781). ⊙—♃. Caulis erectus, corymboso-ramosus. Folia 2—3-pinnatipartita segmentis brevibus lineari-setaceis. Capitula 1.5 cm diametro. Involucri phylla pallida. scarioso-marginata. Ligulae albae, disci diametro dimidio breviores. Achaenia dorso distincte transverse rugosa et apice glandulis resiniferis 1—2 distinctis provisa, ventre costis 3 albidis crassis. Pappus coronulam brevissimam formans. In dumosis montanis. *The.*

b) discoideum (*Form.*) (Matricaria trichophylla var. d. *Form.* DBM. 1891. 17; Chrysanthemum tenuifolium var. d. *Hal.* DAWW. LXI. 478). Ligulae nullae.

765. **Matricaria** *L.* Sp. 891, Gen. Ed. 5. 380.

Capitula mediocria, solitaria. Flores disci ⚥, tubulosi, marginales ♀ ligulati vel nulli. Involucri phylla pauciseriata, scarioso-marginata. Receptaculum conicum, cavum, nudum. Achaenia obovata, a latere leviter compressa, hylo obliquo areola coroniformi cincto, ventre costis

3—5 tenuibus provisa. tota superficie cellulis mucilaginiferis obsita. Pappus nullus vel coronulam aut auriculam brevem formans.

4828. **M. Chamomilla** *L.* Sp. 891 (M. suaveolens *L.* Fl. Suec. Ed. 2. 297, *Griseb.* Spic. II. 200. non *A. u. G.*). ☉ Caulis erectus. glaber, plerumque ramosus. Folia glabra, 2—3-pinnatipartita segmentis linearibus vix 0,5 mm latis. Capitula pedunculata, ca. 2 cm diametro. Involucri phylla subuniseriata. Receptaculum conicum. Flores disci aurei, ligulae albae, demum reflexae. raro nullae. Achaenia ventre 5-costata. Pappus nullus. In agris. incultis. lapidosis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) pappulosa *Marg. et Reut.* Fl. Zante, Erron. 96 (M. coronata *Gay* in *Koch* Syn. Ed. 2. 416; M. Ch. var. c. *Boiss.* Or. III. 324). Achaenia omnia vel saltem marginalia pappo coronulam lobatam formante provisa.

γ) eradiata *Rupr.* Fl. Ingr. 594. Ligulae nullae.

b) exigua (*Tount.*) (M. e. *Tount.* in *Heldr.* Hb. Gr. n. No. 1642). Caulis nanus 1—3 cm altus simplex.

4829. **M. suaveolens** (*Pursh*) *A. u. G.* Fl. NODFl. 725, non *L.* (Santolina s. *Pursh* Fl. Bor. Amer. II. 520; M. discoidea *DC.* Pr. VI. 50). ☉ Caulis erectus glaber a basi fere ramosus, dense foliatus. Folia glabra. 2—3-pinnatipartita segmentis lineari-lanceolatis mucronatis. Capitula breviter pedunculata. ca. 1 cm diametro, discoidea. Involucri phylla subuniseriata, margine scariosa pellucida. Flores disci virescenti-flavi, ligulae nullae. Achaenia ventre 4-costata. Pappus nullus. Adv. *BH.* (*America borealis. Asia orientali-borealis*).

766. **Chlamydophora** *Ehrenb.* in *Less.* Syn. Comp. 255.

Capitula solitaria homogamia. Flores disci ☿. tubulosi. 4—5-dentati. tubo tereti tandem incrassato; ligulae nullae. Receptaculum convexum. nudum. Involucri phylla imbricata scarioso-marginata. Achaenia omnia conformia turbinato-cylindrica albo-costata. Pappus auriculam magnam membranaceam vel coronulam obliquam formans.

4830. **C. tridentata** (*Del.*) *Ehrenb.* in *Less.* Syn. Comp. 255; Balsamita t. *Del.* Fl. Eg. 25 T. 47; Matricaria t. *O. Hoffm.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 5. 277; Tanacetum uliginosum *S. S.* Prodr. II. 167). ☉ Caules plures vel solitarii, simplices vel parum ramosi. humiles. Folia glabra. subcarnosa, inferiora opposita, apice saepe tridentata, superiora alterna. linearia, parva. Capitula longe pedunculata. Achaenia aequaliter albo-costata. Pappus achaenio longior. In arenosis maritimis. *Cre.*

767. **Cotula** *L.* Sp. 891, Gen. Ed. 5. 380.

Capitula parva vel mediocria. solitaria. Flores disci ☿. tubulosi. 4-fidi, tubo ancipiti, marginales 1—pluri-seriati. ♀, tubuloso-filiformes.

raro breviter ligulati. Involucri phylla subaequilonga. 1—2-seriata. scarioso-marginata. Receptaculum planum vel fornicatum, stipitibus achaeniorum tuberculatum. paleis nullis. Achaenia a dorso compressa. stipitata. Pappus nullus.

4831. **C. anthemoides** *Willd.* Sp. III. 2165. ⊙ Caulis erectus ramosus usque ad 20 cm altus. Folia parce pilosa, obverse lanceolata. pinnatifida, segmentis ovato-lanceolatis acutis integerrimis vel paucidentatis. Capitula 5 mm diametro, subglobosa. Flores aurei. marginales pluriseriales. ♀. corolla conica valde diminuta. Achaenia ferruginea. Adv. *A.* (*Africa borealis*).

768. **Artemisia**[1]) *L.* Sp. 845. Gen. Ed. 5. 367.

Capitula parva. eradiata. cylindrica vel globosa. in racemos vel paniculas disposita. Flores aut omnes ☿ et tubulosi aut marginales ♀ corolla tubuloso-filiformi 2—3-dentata styli cruribus exsertis. Involucri phylla imbricata. scarioso-marginata. Receptaculum nudum. glabrum vel pilosum. Achaenia cylindrica vel obovoidea. ecostata vel tenuiter costata. Pappus nullus.

1. **Plantae elatiores demissorum et regionis montanae, panicula ramosa.**
   2. **Folia supra obscure viridia, glabra, subtus albo-tomentosa, segmentis latis.**

4832. **A. vulgaris** *L.* Sp. 848. ♃. Caulis erectus. ramosus, superne lanato-pubescens. Folia supra glabra. subtus albotomentosa, profunde pinnatifida segmentis profunde remote dentatis. Capitula cylindrica. 5 mm longa, in paniculam valde ramosam disposita. Involucri phylla tenuiter lanata. Flores disci ☿. marginales ♀, omnes fertiles. flavi vel rubelli. Receptaculum glabrum. In ruderatis. sterilibus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

   2.* **Folia non eximie discoloria.**
      3. **Folia caulium floriferorum linearia, indivisa.**

4833. **A. coerulescens** *L.* Sp. 848. ♃. Suffruticosa. Caulis erectus. ramosus. villosus. demum glabrescens. Folia appresse cano-tomentosa. surculorum sterilium cuneato-obovata. profunde pinnatifida. caulium floriferorum linearia. 1—3 mm lata. indivisa vel nonnulla 2—3-fida. Capitula tenuiter cylindrica. 3 mm longa. in paniculam densam copiose ramosam disposita. Involucri phylla coriacea. tomentosa demum glabrescentia. Flores omnes ☿. Receptaculum glabrum. In maritimis. *Q. Da. BH. A.*

A. Dracunculus *L.* Sp. 849. ♃. Caulis erectus, herbaceus, ramosus, glaber. Folia glabra, lineari-lanceolata vel lanceolata, acuta, integerrima vel subserrata,

---

[1]) Conf. *Besser* in BSNMosc. VII, VIII; in Mém. SNMosc. 3. III, in Mém. St. Acad. Petersb. V, in Linn. XV. 83.

infima apice trifida. Capitula globosa, 3 mm diametro, nutantia, in paniculas disposita. Involucri phylla viridia, scarioso-marginata. Flores disci ☿, steriles, marginales uniseriati, ♀. Receptaculum glabrum. In hortis culta (*Sibiria*).

3* Folia caulina pinnatifida.

4. Folia caulina basi petioli auriculis vel lobulis nullis.

5. Folia dense cano- vel albo-tomentosa.

4834. **A. arborescens** *L.* Sp. Ed. 2. 1188. ♄. Caulis fruticosus, erectus, sericeo-tomentosus. Folia albocinereo-tomentosa, vix sericea, inferiora petiolata, tripinnatisecta, superiora brevius petiolata vel sessilia, 1—2-pinnatisecta segmentis linearibus 1—2 mm latis obtusis. Capitula globosa, nutantia, in racemos secundos in paniculam congestos disposita. Flores disci ☿, marginales ♀. Receptaculum pilosum. Achaenia glandulosa. In rupestribus dit. medit. *Da. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4835. **A. Absinthium** *L.* Sp. 848 (A. Absinthium v. montana *Form.* VNVBr. XXXIV. 297). ♃. Caulis herbaceus, erectus, canotomentosus. Folia albocinereo-tomentosa, subsericea, inferiora petiolata, tripinnatisecta, superiora breviter petiolata vel sessilia, 1—2-pinnatisecta, segmentis oblongo-lanceolatis breviter acuminatis. Capitula 3—4 mm diametro, nutantia, in racemos secundos paniculam formantes disposita. Flores lutei, ii disci ☿, marginales ♀. Receptaculum pilosum. Achaenia glabra. In rupestribus dumosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The.*

B. Baldaccii (*Deg.*) (A. B. *Deg.* MBL. VII. 102). Folia argenteo-sericea segmentis angustioribus acutiusculis. Capitula maiora, 5 mm diametro, brevius pedunculata, in paniculam contractam disposita. In rupestribus alpinis. *BH. A.*

5* Folia non tomentosa.

4836. **A. paniculata** *Lam.* Enc. I. 265 (A. procera *Willd.* Sp. III. 1818). ♄. Caulis herbaceus, ramosus. Folia iuvenilia canopuberula, mox glabrescentia, inferiora petiolata, superiora sessilia, omnia bipinnatipartita segmentis lineari-filiformibus. Capitula cylindrica, in paniculam densam pyramidatam disposita. Involucri phylla exteriora herbacea, glabra, interiora scariosa. Flores disci ☿, marginales ♀. Receptaculum glabrum.

B. Visianiana (*Bess.*) *K. Maly* in *Dörfl.* Herb. n. 4893, Sched. XL—L. 293 (A. naronitana *Vis.* Fl. XXX. 52; A. procera δ Visianiana *Bess.* VMSNMosc. III n. 13). Rigide ramosa. Surculi foliorum steriles cano-puberuli. Involucri phylla puberula. Ad fossas, ad vinearum margines. *Da. BH. A.*

4837. **A. Abrotanum** *L.* Sp. 845. ♃. Caulis suffruticosus, paniculato-ramosus. Folia supra glabra, subtus puberula, petiolata, inferiora bipinnatipartita segmentis lineari-filiformibus villosis punctatis, superiora

trifida vel indivisa. Capitula subglobosa, nutantia, in racemos paniculam formantes disposita. Involucri phylla puberula, exteriora viridia; interiora margine scariosa. Flores lutei, ii disci ⚥, marginales ♀. Receptaculum glabrum. In hortis culta, in *Cro.* subspontanea (*Patria ignota*).

4* **Folia caulina ad basin petioli auriculata vel pinnulis nonnullis praedita.**

6. **Capitula globosa vel ovata. Flores interiores ⚥, marginales ♀.**

7. **Involucri phylla cano-pilosa vel tomentosa.**

8. **Receptaculum pilosum. Folia caulina superiora simpliciter pinnati-partita.**

4838. **A. Lobelii**[1]) *All.* Auct. 68 (A. camphorata *Vill.* Prosp. 31). ♃. Suffruticosa. Caulis ascendens, virgatus, ramosus vel simplex. Folia petiolata, ad basin petioli lobulis vel denticulis linearibus auriculata, inferiora bipinnatipartita, superiora simpliciter pinnatipartita segmentis linearibus 0.5—1 mm latis integerrimis. Capitula 4—5 mm diametro, paniculam polycephalam formantia. Involucri phylla exteriora herbacea, interiora scarioso-marginata. Flores flavi.

A. saxatilis (*W. K.*) *K. Maly* Glasn. XXXV. 125 (A. s. *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 1830; Ssp. s. *Hay.* DAWW. XCIX. 105; A. camphorata var. s. *DC.* Pr. VI. 122; A. camph. var. virens *Vis.* Dalm. II. 91; A. camph. v. microcephala *Form.* VNVBr. XXXII. 158). Folia et involucra glaberrima. In rupestribus montanis et alpinis. *Cro. Da. A.*

B. canescens (*DC.*) *Briqu.* in *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 49 (A. camphorata var. c. *DC.* Pr. VI. 122; A. incanescens *Jord.* in *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 127). Folia et involucra tenuiter canescenti-tomentella, demum glabrescentia. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The.*

C. Biasolettiana (*Vis.*) *K. Maly* Glasn. XXXV. 125 (A. B. *Vis.* Ind. sem. h. Patav. 1836; A. intermedia *Host* Fl. Austr. II. 460; A. camphorata var. B. *Koch* Syn. Ed 2. 402). Folia et involucra dense albotomentosa. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. A.*

8* **Receptaculum glabrum. Folia 2—3-pinnatifida.**

4839. **A. austriaca** *Jacq.* Fl. Austr. I. 61 T. 100. ♃. Caulis erectus superne paniculato-ramosus cano-tomentosus. Folia cinereo-alba sericeo-tomentosa, 2—3-pinnatipartita segmentis linearibus 0,5 mm latis acuminatis, inferiora petiolata petiolo ad basin lobulis parvis auriculato, superiora sessilia. Capitula 3—3,5 mm diametro, nutantia in paniculam ramosam disposita. Involucri phylla tomentosa, margine scariosa

---

[1]) Conf. *A. Kerner* ÖBZ. XXI. 102; *K. Maly* Glasn. XXXV. 125.

villoso-ciliata. Flores rubello-flavidi, limbo copiose piloso. In graminosis siccis. *Bu. Db.*

4840. **A. pontica** *L.* Sp. 847. ♃. Caulis erectus, tenuiter tomentosus, paniculato-ramosus. Folia cano-tomentosa, non sericea, 2—3-pinnatipartita segmentis linearibus 0.5—1 mm latis, inferiora petiolata petiolo basi lobulis parvis auriculato, superiora sessilia. Capitula 9 mm diametro, nutantia, in paniculam gracilem disposita. Involucri phylla canotomentosa, margine scariosa glabra. Flores flavi, glandulosi, glabri. In graminosis siccis, ad vinearum margines. *BH. Sb. Bu. Db.*

7* **Involucri phylla glabra, nitida** (conf. etiam A. Lobelii A. saxatilis).

9. **Foliorum segmenta regulariter pectinato-serrata vel pectinato-pinnatifida.**

4841. **A. annua** *L.* Sp. 847. ⊙ Caulis erectus, paniculato-ramosus, glaber. Folia rosularia glabra, triangulari-ovata, tripinnatipartita segmentis pectinatoserratis, florendi tempore deficientia. Folia caulina glabra, 2—3-pinnatipartita segmentis regulariter pectinato-serratis vel pectinato-pinnatifidis. Capitula globosa, 2 mm longa, breviter pedunculata in paniculam valde polycephalam disposita. Flores disci ☿, marginales ♀. Receptaculum glabrum. In incultis, ruderatis, herbidis siccis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

9* **Foliorum segmenta non pectinato-dentata nec pectinato-pinnatifida.**

10. **Planta biennis.**

4842. **A. scoparia** *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 66 T. 65. ⊙ vel ⊙. Caulis erectus, saepe iam a basi paniculato-ramosus, glaber vel pilosus. Folia rosularum incano-sericea, orbiculari-ovata, bipinnatifida segmentis lanceolatis, florendi tempore deficientia. Folia caulina ± glabra, bipinnatipartita vel pinnatipartita, segmentis linearibus 0.2—1 mm latis. Capitula globosa, 1.5—2 mm longa, in paniculam pyramidatam disposita. Receptaculum glabrum. In arenosis, incultis. *Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

10* **Plantae perennes.**

4843. **A. campestris** *L.* Sp. 846. ♃. Caules plerumque plures, ascendentes, paniculato-ramosi. Folia iuvenilia sericea, adulta glabra, inferiora bipinnatifida segmentis elongato-linearibus ca. 1 mm latis, basi petioli paribus laciniarum linearium 1—2 provisa; superiora sessilia, simpliciter pinnatifida. Capitula ovata, 2.5—3 mm longa, in paniculam divaricatam disposita. Flores rubelli, centrales steriles. Receptaculum nudum. In rupestribus, incultis, herbidis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.?*

β) sericea *Fr.* Fl. Hall. 131. Caulis cano-puberulus. Folia etiam adulta cano-sericea.

4844. **A. chamaemelifolia** *Vill.* Prosp. 32. ♃. Caulis erectus simplex glaber. Folia iuvenilia breviter puberula, adulta glabra, laciniis anguste linearibus ca. 0,5 mm latis, petiolo basi laciniis nonnullis auriculato. Capitula globosa, 3—4 mm longa, in paniculam oblongam breviter ramosam disposita. Involucrum glabrum. Flores lutei, omnes fertiles. Receptaculum nudum. In rupestribus subalpinis. *Bu.* (*Petrohan-Balkan*).

6* Capitula oblongo-ovata, pauciflora, floribus omnibus ☿. Involucri phylla nitida, ad summum basi tomentosa.

4845. **A. taurica** *Willd.* Sp. III. 1837. ♃. Caulis suffruticosus, virgatus, paniculato-ramosus, albo-tomentosus. Folia albo-tomentosa, basalia longe petiolata, bipinnatipartita segmentis anguste linearibus teretibus, caulina sessilia, inferiora pinnatipartita, capitula fulcrantia indivisa breviter linearia. Capitula 2 mm longa, sessilia, erecta, paniculam angustam formantia, 3—8-flora. Involucri phylla margine lato membranaceo nitido, exteriora basi herbacea et subtomentosa. In graminosis siccis, salsis. *Bu. Thra. Ma.*

4846. **A. maritima**[1]) *L.* Sp. 846. ♃. Caulis suffruticosus, paniculato-ramosus, albo-tomentosus. Folia albo-tomentosa, serius glabrescentia, inferiora petiolata, 2—3-pinnatisecta segmentis linearibus, caulina inferiora breviter petiolata petiolo basi auriculato, pinnatipartita, capitula fulcrantia linearia indivisa. Capitula 2 mm longa, erecta vel nutantia, in paniculam patulam disposita, 2—5-flora. Involucri phylla margine membranaceo nitido lato, exteriora ± tomentosa.

A. gallica (*L.*) *Koch* Syn. 369 (A. gallica *Willd.* Sp. III. 1834; A. monogyna *W. K.* Pl. rar. Hung. 1. 77 T. 175; A. maritima var. erecta *Neilr.* Fl. N.Öst. 353; A. gallica var. vallesiaca *Vis.* MIV. XVI. 95; A. Santonicum var. monogyna *Fritsch* in *Kern.* Sched. VI. 96). Capitula erecta, sessilia, spicas stricte erectas in paniculam amplam pyramidatam dispositas formantia. In maritimis, salsis. *Q. Da.*

β) microcephala *DC.* Prodr. VI. 103. Capitula minora, flavescentia. Folia magis canescentia. *Thra.*

B. salina (*Willd.*) *Koch* Syn. 369 (A. s. *Willd.* Sp. III. 1834; A. pendula *Schur* VSbVN. 1859. 78; A. nutans *Willd.* Sp. III. 1831; A. Santonicum *Fritsch* in *Kern.* Sched. VI. 93, non *L.*). Capitula sessilia vel breviter pedunculata, racemos vel spicas nutantes in paniculam amplam dispositas formantia. In salsis, maritimis. *Bu. Db. Thra.*

1* Plantae humiles saepe alpinae dense tomentosae vel sericeae racemo plerumque simplici[2]**).**

---

[1]) Conf. *Sagorski* MTBV. XXIII. 61.

[2]) Conf. *Fritsch*, Die Artemisia-Arten der Alpen in 6. Jahresber. d. Ver. z. Schutz u. z. Pflege d. Alpenpflanzen 1906.

4847. **A. caucasica** *Willd.* Sp. III. 1823 (A. lanata *Willd.* Sp. III. 1823; A. alpina *Pall.* in *Willd.* Spec. III. 1824, non *Bertol.*). ♃. Caespitosa. Caulis erectus, dense albo-tomentosus. Folia dense albo-sericeo-tomentosa, basalia petiolata, in lacinias anguste lineares breves palmatim fissa, caulina sessilia, pinnatipartita, capitula fulcrantia indivisa. Capitula globosa, 5 mm diametro, brevissime pedunculata, in racemum simplicem disposita. Involucri phylla dense albo-tomentosa, margine nigro nullo. Flores flavi, ii disci ☿, marginales ♀. Receptaculum pilosum. In rupestribus. *Bu. Db.*

4848. **A. petrosa** (*Baumg.*) *Fritsch* in *Kern.* Sched. VI. 92 (Absinthium p. *Baumg.* En. st. Transs. III. 90; Artemisia eriantha *Ten.* Sem. h. Neap. 1830. 14; A. Mutellina *Panč.* El. fl. Crnag. 47. non *Vill.*; A. Baumgartenii *Bess.* Tent. Abrot. 73; A. Villarsii *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 130; A. nitida *Vel.* Fl. Bulg. 274. *Adam.* DAWW. LXXIV. 143. non *Bertol.*). ♃. Caulis erectus, sericeo-tomentosus. Folia dense sericeo-tomentosa, in lacinias lineares 1—2 mm latas bidigitato-fissa, caulina cuneato-oblonga, pinnatifida vel trifida, capitula fulcrantia indivisa. Capitula subglobosa, 5 mm diametro, infima breviter pedunculata subnutantia, reliqua sessilia, spicam densam formantia. Involucri phylla sericeo-tomentosa margine scarioso fusco tomento fere omnino obtecto. Flores flavi, pilosi, ii disci ☿, marginales ♀. Receptaculum glabrum. In rupestribus alpinis. *BH. Mt. Bu. Ma. A. Ep. Gr.*

769. **Tussilago** *L.* Sp. 865. Gen. Ed. 5. 372.

Capitula mediocria, heterogamia, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, anguste lingulati, pluriseriales. Involucrum campanulatum, phyllis angustis, herbaceis, uniserialibus, basi serie minorum exteriorum cinctum. Receptaculum convexum, nudum. Achaenia oblongo-cylindrica. Pappus pluriserialis e pilis longis sericeis simplicibus compositus.

4849. **T. Farfara** *L.* Sp. 865. ♃. Caules scapiformes monocephali, squamati, post florendum elongati. Folia post florendum evoluta, basalia, cordato-orbicularia, angulato-dentata, iuvenilia subtus cano-tomentosa. Capitula 15—22 mm diametro. Flores lutei. In argillosis, ad rivulos, in incultis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

770. **Petasites** *Gaertn.* Fr. II. 406 t. 166.

Capitula racemosa, rarissime solitaria, polygamo-dioica, altera ☿ floribus disci numerosis ☿, marginalibus ♀ paucis aut filiformibus aut breviter ligulatis, altera ♀ floribus ♀ numerosis filiformibus, et centro floribus ☿ 1—5, hinc inde marginalibus paucis lingulatis. Receptaculum

convexum, nudum. Involucrum campanulato-cylindricum, squamis herbaceis uniserialibus saepe basi serie exteriorum minorum cinctis. Pappus multiserialis e pilis longis sericeis compositus. Caulis scapiformis, squamatus, folia basalia, post florendum evoluta.

1. **Flores marginales lingulati. Folia parva utrimque albo-tomentosa, coaetanea.**

4850. **P. Dörfleri** *Hay.* DAWW. XCIV. 196 t. III f. 3. ♃. Scapus usque ad 20 cm altus, squamatus. Folia petiolata, late ovata vel cordato-triangularia, basi profunde cordata, lobato-dentata dentibus utrimque 7—10, utrimque albocinereo-tomentosa. Capitula 12 mm longa in racemum (1—) 3—10-cephalum disposita. Involucri phylla late lanceolata, arachnoideo-lanata, viridia ± purpureo-suffusa. Flores ochroleuci vel rubelli, ligulae involucro non vel vix longiores. In glareosis alpinis ad nives liquescentes. *A.*

1* **Flores marginales non lingulati. Folia magna vel permagna, post florendum evoluta, adulta supra non tomentosa.**

2. **Crura styli florum ☿ breviter ovata. Folia cordato-rotundata.**

4851. **P. hybridus** (*L.*) *G. M. Sch.* Fl. Wett. III. 184 (Tussilago Petasites et T. hybrida *L.* Sp. 866; P. officinalis *Mch.* Meth. 568). ♃. Scapus albidus vel rubellus, arachnoideo-tomentosus, squamis purpureis. Folia petiolata, profunde cordato-rotundata, in petiolum producta, leviter angulosa, subaequaliter dentata, supra glabra, subtus tenuiter cano-tomentosa, demum glabra. Capitula ☿ 7—8 mm, ♀ 3 ad 4 mm longa, in racemum ovatum simplicem disposita. Involucri phylla rubella. Flores ☿ rubelli, ♀ pallidiores. Ad rivulos. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep.*

B. adriaticus *Rohl.* SBGW. 1911. I. 64 (P. ochroleucus *Boiss. et Huet* in *Boiss.* Diag. 2. III. 5; P. hybridus var. o. *Hay.* DAWW. XCIV. 196). Squamae scapi et involucri viridulae. Capitula ☿ in racemum ovatum inferne ramosum disposita. Flores ochroleuci. *Mt. Ma. A.*

2* **Crura styli florum ☿ elongata, lanceolato-acuminata. Folia cordato-reniformia vel cordato-triangularia, subtus saepe albo-tomentosa, rarius cordato-rotundata et tum grosse duplicato-dentata.**

3. **Squamae scapi pallide virides.**

4852. **P. Kablikianus**[1]) *Tsch.* Lotos 1851. 120. ♃. Scapus albidus vel in speciminibus ☿ rubellus, squamis pallide viridibus. Folia petiolata, cordato-triangularia, saepe transverse latiora, sinu basali lato, duplicato-dentata, iuvenilia cano-tomentosa, adulta supra viridia, subtus pallidiora, fere glabra. Involucri phylla viridula. Capitula

---

[1]) Conf. *Stein* ÖBZ. XL. 168; *Čelakovsky* ÖBZ. XL. 255; *K. Malý* WMBH. VIII. 44.

6—12 mm longa, in racemum ovatum densum simplicem disposita. Flores albi vel pallide rubelli. Ad rivulos. *BH*.

4853. **P. albus** (*L.*) *Gärtn.* Fruct. II. 406 (Tussilago a. *L.* Sp. 866). ♃. Scapus pallide viridulus, squamis pallide viridibus. Folia petiolata, profunde cordato-reniformia, sinu basilari angusto, sinuato-, fere angulato-duplicato-dentata, supra primum puberula deinde glabra, subtus iuvenilia albo-, adulta cano-tomentosa venis viridibus. Involucri squamae viridulae. Capitula ☿ 10—12 mm longa in racemum simplicem subcorymbosum disposita, ♀ 6—8 mm longa in racemum ovatum pedunculis inferioribus ramosis disposita. Flores virescenti-albi. Ad rivulos montanos, in faucibus umbrosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

3* **Squamae scapi rubellae.**

4854. **P. paradoxus** (*Retz.*) *Baumg.* En. st. Transs. III. 94 (Tussilago p. *Retz.* Obs. II. 24. T. nivea *Vill.* Mem. soc. nat. Par. I. 73; P. n. *Baumg.* E. stirp. Transs. III. 94). ♃. Scapus erectus, lanato-tomentosus squamis rubellis. Folia petiolata, triangularia, basi profunde sinuata lobis divergentibus in apices 1—2 productis, subaequaliter dentata, supra glabra, subtus niveo-tomentosa. Capitula 5—10 mm longa in racemum densum ovatum simplicem disposita. Involucri phylla viridula. Flores albidi vel parum rubelli. In glareosis, ad rivulos. *Cro. BH. Sb.*

771. **Homogyne** *Cass.* Bull. soc. phil. 1816. 198.

Capitula mediocria, cylindrica, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, filiformes, uniseriati, fertiles. Antherae corollam superantes. Involucri phylla uniseriata, subaequilonga. Receptaculum nudum. Achaenia cylindrica, paucicostata. Pappus ex una serie pilorum simplicium compositus. Folia basalia, petiolata, caulis aphyllus, squamatus squama infima hinc inde laminam parvam gerente.

1. **Folia subtus viridia.**

4855. **H. silvestris** (*Scop.*) *Cass.* Dict. XXI. 412 (Tussilago s. *Scop.* Fl. Carn. II. 156). Caulis erectus, simplex vel furcato-2—4-cephalus, squamatus vel foliolum unicum gerens. Folia petiolata, rotundato-reniformia, 5—9-loba lobis trilobatis, subtus in angulis nervorum pilosa, praeterea glabra. Involucrum purpureo-suffusum. Flores rubelli. In silvis montanis. *Cro. BH. Mt.*

4056. **H. alpina** (*L.*) *Cass.* Dict. XXI. 412 (Tussilago a. *L.* Sp. 865 excl. β). ♃. Caulis erectus semper aphyllus squamatus. Folia petiolata, orbiculari-reniformia, indivisa, late et obtuse dentata vel crenata, subtus ad nervos puberula. Involucrum purpureo-suffusum. Flores rubelli. In silvis subalpinis, pascuis alpinis. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. A.*

β) pilosa *Beck* ANH. II. 155. Folia subtus densius pilosa.

1* **Folia subtus albotomentosa.**

4857. **H. discolor** (*Jacq.*) *Cass.* Dict. XXI. 412 (Tussilago d. *Jacq.* Fl. Austr. III. 27 T. 247: T. alpina β *L.* Sp. 865). ♃. Caulis erectus, simplex, superne tomentosus, squamatus. Folia petiolata, orbiculari-reniformia, crenata, crassiuscula nervis supra impressis, supra glabra, subtus niveo-tomentosa. Involucrum purpureo-suffusum. Flores rubelli. In pascuis alpinis. *BH.*

772. **Adenostyles**[1]) *Cass.* BSPhil. 1816. 198.

Capitula homogamia, pauciflora, in corymbos densos disposita. Phylla involucri 4—8, extus serie squamarum minorum cincta. Receptaculum nudum. Flores tubulosi. Antherae basi obtusae. Pappus pilosus, 2—3-serialis. Folia alterna.

1. Capitula 2—5-, rarius ad 10-flora.

4858. **A. alpina** (*L.*) *Bluff et Fingerh.* Consp. fl. Germ. II. 329 (Cacalia alpina β *L.* Sp. 836; C. glabra *Vill.* Hist. pl. Dauph. I. 282; Adenost. glabra *DC.* Pr. V. 203; A. viridis *Cass.* Dict. sc. n. I. 60). ♃. Caulis simplex superne puberulus. Folia petiolata, orbiculari-reniformia, subaequaliter grosse dentata, supra glabra, subtus glabra vel ad nervos pilosa. Petioli basi non auriculati. Capitula 2—3 flora, flores lilacini. In herbidis, glareosis, silvis subalpinis. *Cro. Da.*

× ? **A. Alliariae** var. **Kerneri** × **alpina** (A. stenotricha *Borb.* ÖBZ. XLIV. 399). *Cro.*

4859. **A. Alliariae** (*Gou.*) *A. Kern.* ÖBZ. XXI. 12 (Cacalia A. *Gou.* Ill. 65; C. alpina α *L.* Sp. 836; C. albifrons *L. f.* Suppl. 353; Adenostyles a. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 278). ♃. Caulis erectus, simplex, crispule pilosus. Folia petiolata, orbiculari- vel triangulari-reniformia, superiora basi cuneata, inaequaliter grosse serrata, supra sparse puberula, subtus ± dense cano-tomentella. Petiolus basi auriculatus. Capitula 3—4-flora; flores lilacini. In silvis et herbidis subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

B. Kerneri (*Simk.*) *K. Maly* Glasn. XXXV. 123 (A. K. *Simk.* En. fl. Transs. 297; A. polyantha *A. Kern* ap. *Borb.* BC. 1880. 472, n. s.). Capitula 5—10-flora. *BH. A.*

1* Capitula 12—15-flora.

4860. **A. orientalis** *Boiss.* Or. III. 155 (A. leucophylla var. hybrida *Gris.* Spic. II. 185; A. leucophylla *DC.* Pr. VII. 271 p.p., non *Rchb.*). ♃. Caulis erectus, simplex superne tomentosus. Folia magna, petiolata, cordata sinu basali angusto, argute et inaequaliter grosse duplicato-

[1]) Conf. *Jos. Braun*, Zur Kenntnis der schweizerischen Adenostyles-Arten in VNGZür. LVIII. 92.

dentata, supra glabra, subtus arachnoideo-cano-tomentosa. Flores lilacini. In herbidis subalpinis. *Ma.*

773. **Arnica** *L.* Sp. 884. Gen. Ed. 5. 376 p.p.

Capitula magna, radiantia, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, lingulati. Involucrum hemisphaericum squamis biserialibus, exterioribus parvis nullis. Receptaculum convexum, pilosum, paleis nullis. Achaenia cylindrica, 8—10-costata. Pappus una serie pilorum scabrorum formatus. Folia opposita.

4861. **A. montana** *L.* Sp. 889 excl. β. ♃. Caulis erectus, 1-oligocephalus, remote foliatus. Folia basalia rosulata, ovalia, sessilia, longitudinaliter nervata, integerrima; caulina opposita, ovata vel lanceolata, sessilia, omnia breviter pilosa. Capitula 6—8 cm diametro, longe pedunculata. Flores vitellini. In pratis subalpinis. *Cro. Da. BH.*

774. **Doronicum** *L.* Sp. 885. Gen. Ed. 5. 377.

Capitula magna, radiantia, solitaria vel corymbosa. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, uniseriati, lingulati. Involucri phylla 2—3-seriata, lanceolata, herbacea. Receptaculum convexum, saepe pilosum paleis nullis. Achaenia oblonga 10-costata. Pappus pilis pallidis simplicibus 1—2-serialibus formatus, in achaeniis marginalibus saepe nullus. Folia caulina alterna.

1. **Achaenia marginalia epapposa.**
2. **Folia inferiora in petiolum attenuata.**

4862. **D. hungaricum** *Rchb. f.* Ic. XVI. 34 T. 956 (D. plantagineum *Schult.* Öst. Fl. II. 502, non *L.*; D. longifolium *Griseb. et Schenk* Iter hung. 341, non *Rchb.*; D. plantagineum var. longifolium *Gris.* Spic. II. 218; D. p. var. Lobelii *Ten.* Fl. Nap. V. 231; D. L. *Trotter* in Atti Istit. Incoraggiam. Napoli 6. Ser. 64 (1913). 215). ♃. Caulis erectus, plerumque monocephalus, remote foliatus. Folia inferiora glabra, petiolata, oblongo-elliptica, in petiolum sensim attenuata, integerrima, longitudinaliter nervata; sequentia brevius petiolata, superiora oblongo-ovata basi late rotundata vel subcordata sessilia, suprema saepe pilosa. Capitulum 4—5 cm latum longe pedunculatum. Involucri phylla ciliata ligulis fere aequilonga. Flores lutei. In herbidis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

2* **Folia inferiora basi cordata vel late rotundata.**
3. **Caulis plerumque monocephalus, remote foliatus, superne nudus.**

4863. **D. caucasicum** *M. B.* Fl. Taur. II. 322 (D. orientale *Willd.* En. 898; D. Pardalianches *S. S.* Prodr. II. 183, non *L.*; D. erriorhizon *Guss.* ap. *Gris.* Spic. II. 217). ♃. Stoloniferum. Caulis erectus, puberulus, 1—2-folius. Folia puberula, basalia petiolata, cordato-rotundata,

crenato-serrata, caulina ovata, basi cordata sessilia. Capitula 3—5 cm diametro. Involucri phylla sparse setosa, ligulas fere aequantia. Flores lutei. In rupestribus montanis, silvis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

4864. **D. Columnae** *Ten.* Fl. Nap. Pr. 49 (Arnica corda *Wulf.* in *Roem.* Arch. III. 408; D. cordatum *Schultz* ÖBW. IV. 411. non *Lam.*; D. cordifolium *Sternb.* Denkschr. Bayr. Ges. II. 147: Arnica scorpioides *S. S.* Pr. II. 153, non *L.*). ♃. Estolonosum. Caulis erectus, glaber, parte inferiore plurifolius. Folia glabra, basalia petiolata, cordato-reniformia, dentata, caulina cordato-ovata, infima petiolata petiolo basi auriculato, reliqua basi amplexicauli sessilia. Capitula 3—5 cm diametro. Involucri phylla pilis simplicibus et glandulosis obsita, ligulis dimidio circa breviora. In glareosis, silvis montanis.

a) orientale *Hay.* DAWW. XCIV. 196. Involucri phylla pilis eglandulosis ciliata pilis glanduliferis sparsis vel nullis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) occidentale *Hay.* DAWW. XCIV. 197. Involucri phylla pilis glanduliferis ciliata, pilis eglandulosis paucis vel nullis. *Sb. A. The. Gr.*

3* Caulis fere semper pleiocephalus, ad apicem usque subaequaliter foliatus.

4. Achaenia marginalia glabra. Folia subtus parum vel non glandulosa.

4865. **D. austriacum** *Jacq.* Fl. Austr. II. 18 T. 130 (D. Pardalianches *L.* Sp. 885 excl. β. non *Jacq.*: D. austriacum var. rhodopaeum *Form.* VNVBr. XXXVI. 58). ♃. Estolonosum. Caulis erectus, 3-pleiocephalus, sparse pilosus, superne glandulosus. Folia sparse pilosa, ciliata, basalia florendi tempore deficientia, caulina inferiora cordata, petiolata petiolo ad basin late auriculato, media 16—18 cm longa, basi subito angustata amplexicaulia, superiora oblonga vel lanceolata, cordato-amplexicaulia, omnia leviter dentata. Capitula 5—6 cm diametro. Involucri phylla glanduloso-ciliata, ligulis plus quam dimidio breviora. Flores lutei. In silvis subalpinis, faucibus umbrosis ad rivulos. *Cro? BH. Sb. Bu. Ma. A. Gr?*

4866. **D. macrophyllum**[1]) *Fisch.* in *Hornem.* Suppl. 900. ♃. Estolonosum. Caulis erectus, 12—20-cephalus, longe et dense glanduloso-villosus. Folia sparse pilosa et subtus sparse glandulosa, basalia florendi tempore deficientia, caulina inferiora cordata, petiolata petiolo non auriculato, grosse dentata, media permagna, 40—60 cm longa, cordata, petiolo brevi cordato-dilatato, superiora ovata, basi cordata amplexicaulia. Capitula 6—8 cm diametro. Involucri phylla glanduloso-

---

[1]) Haec species a compluribus botanicis balcanicis commemorata sec. cl. *Widder* (Repert. 22 [1925]. 142) in ditione nostra **non** crescit.

punctata. ligulis dimidio breviora. Flores lutei. In silvis umbrosis, faucibus montanis. *Sb. Bu.*

4* Achaenia marginalia pilosa. Folia subtus glanduloso-viscosa.

4867. **D. Orphanidis**[1]) *Boiss.* Or. III. 378 (D. Pardalianches var. giganteum *Gris.* Spic. II. 217; D. Orphanidis var. oligocephalum *Form.* VNVBr. XXX. 61). ♃. Estolonosum. Caulis erectus, polycephalus, inferne breviter pilosus, superne dense breviter glanduloso-pubescens. Folia basalia florendi tempore deficientia, caulina inferiora petiolata, cordata, petiolo non auriculato, media cordato-ovata petiolo brevi auriculato-dilatato, superiora cordato-ovata, amplexicaulia, omnia sparse pilosa et subtus glanduloso-viscosa. Capitula 6—8 cm diametro. Involucri phylla glanduloso-ciliata, ligulis vix dimidio breviora. Flores lutei. Ad silvarum margines. *A. Ma. The.*

1* Achaenia marginalia pappo coronata[2]).

4868. **D. grandiflorum**[3]) *Lam.* Enc. II. 313 (Arnica scorpioides *L.* Sp. 884; Aronicum sc. *Koch* Syn. 382; Doronicum sc. *Willk. et Lange* Pr. fl. hisp. II. 109, non *Lam.*; D. Jacquini et D. Halleri *Tsch.* Fl. XI. 180). ♃. Estolonosum. Caulis erectus simplex, inferne glaber, superne glanduloso-villosus. Folia in lamina sparse glanduloso-pilosa, margine pilis glanduliferis numerosis et fimbriis eglandulosis sparsis obsita, basalia longe petiolata, ovata vel suborbicularia, basi truncata vel cordata, grosse dentata, caulina inferiora brevius petiolata, media et superiora ovata vel panduraeformia, grosse dentata, basi cordato-auriculata amplexicaulia. Capitula 5—6 cm diametro. Involucri phylla longe glanduloso-ciliata. Flores lutei. In rupestribus et glareosis alpinis. *BH.*

775. Erechtites *Raf.* Fl. Ludov. 65.

Capitula heterogamia, floribus centralibus ☿, tubulosis, marginalibus ♀, tubuloso-filiformibus, pluriserialibus. Antherae exsertae. Involucrum tubuloso-campanulatum, squamis uniserialibus, basi hinc inde squamulis parvis cincta. Receptaculum nudum, planum. Pappus e pilis numerosis sericeis formatus. Achaenia costata, apice attenuata.

4869. **E. hieracifolius** (*L.*) *Raf.* in *DC.* Pr. VI. 294 (Senecio h. *L.* Sp. 866; Senecio sonchoides *Vuk.* RJA. LVIII. 145; S. Vukotinovicii *Schloss.* ÖBZ. XXI. 5; Erecht. praealta *Raf.* Fl. Ludov. 65). ⊙ Caulis erectus superne racemoso-ramosus. Folia inaequaliter grosse dentata, inferiora in petiolum attenuata, superiora elliptica basi cuneata sessilia.

---

[1]) Conf. *Vandas* Reliqu. Formanek. 277.

[2]) Conf. *Cavillier,* Etudes sur les Doronicum à fruits homomorphes in ACJBGen. X. 177.

[3]) Conf. *Hayek* ABZ. XXI. 97.

Capitula corymbosa, 12—17 mm longa; squamae involucri glabrae. Flores dilute flavi. In caesuris silvarum adv. *BH.* (*America borealis*).

776. **Senecio** *L.* Sp. 866, Gen. Ed. 5. 373.

Capitula parva vel magna, solitaria vel corymbosa. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, lingulati, rarius nulli. Involucrum cylindricum vel campanulatum squamis herbaceis uniserialibus, extus saepe serie exteriore squamiformium cinctis. Receptaculum planum vel parum convexum, paleis nullis. Achaenia cylindrica, longitudinaliter costata, omnia pappo e pluribus seriebus pilorum fragilium composito provisa. Folia alterna.

1. **Caulis suffruticosus. Folia subtus albo-tomentosa.**
    2. **Folia linearia, indivisa vel parum lobata.**

4870. **S. gnaphalodes**[1] *Sieb.* Avis 5, Rem. 6 (Conyza g. *Sieb.* Reise II. 322 T. 10; Cineraria g. *Nym.* Consp. 351). ♃. Caulis erectus, simplex, albo-tomentosus. Folia elongato-linearia, integerrima, supra viridia, subtus albo-tomentosa. Capitula 1,5—2 cm diametro, in corymbum densum compositum disposita. Involucrum glabrum, rubellum. Flores lutei, ligulae vix 5 mm longae. In rupestribus dit. medit. *Cre. Kpt.*

β) apricus *Dörfl.* VZBG. LV. 19. Humilior. Folia lobis lateralibus brevibus utrimque 1—3.

2* **Folia lyrata vel pinnatifida.**

4871. **S. Cineraria** *DC.* Pr. VI. 355 (Cineraria maritima *L.* Sp. Ed. 2. 925; Senecio maritimus *Rchb.* in *Mössl.* Handb. Ed. 2. II. 1479, non *L. f.*). ♃. Caulis erectus, simplex vel ramosus, superne laxius foliatus. Folia supra tenuiter cano-tomentosa, subtus niveo-tomentosa, pinnatipartita segmentis oblongis 2—5-lobis vel pinnatilobis. Capitula 10 ad 15 mm diametro, in corymbum terminalem congesta. Involucrum albo-tomentosum, basi squamulis minutis paucis vel nullis cinctum. Flores lutei, ligulae breves. In rupestribus imprimis maritimis dit. medit. *Q. Da.* Colitur quoque in hortis.

B. bicolor (*Willd.*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 215 (Cineraria b. *Willd.* Sp. III. 2085; Senecio b. *Tod.* Ind. Sem. Horti Panorm. [1859]. 22, 30). Cineraria maritima *Ch. et B.* Exp. 249). Folia supra subglabra, minus profunde divisa, segmentis lobato-2-3-dentatis, superioribus basi saepe confluentibus, folia inde saepe lyrata. *Jon. Gr. Cycl.*

4872. **S. taygeteus** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. VI. 95 (Cineraria t. *Nym.* Syll. 2). ♃. Caulis albo-tomentosus, ad apicem usque aequaliter foliatus. Folia supra canotomentosa, subtus niveo-tomentosa, lyrato-

---

[1]) Conf. *Dörfler,* Hb. norm. n. 4539, Sched. XLVI. 165.

pinnatifida lobis lateralibus apice saepe trilobis terminali multo maiore obovato simpliciter vel duplicato-pinnatilobo. Capitula 6—10 mm diametro, in corymbum terminalem disposita. Involucrum ± farinaceum. Flores lutei, ligulae breves. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

1* Caulis herbaceus.

3. Plantae perennes vel biennes.

4. Involucrum basi squamulis exterioribus non cinctum.

5. Folia caulina oblonga vel lanceolata. Flores lutei vel aurantiaci[1].

6. Achaenia glabra.

7. Involucrum viride. Capitula plerumque radiantia.

8. Folia basalia ovata vel oblongo-elliptica.

9. Caulis et folia tomento arachnoideo denso obtecta.

4873. **S. Aucheri** *DC.* Pr. VI. 361 (Cineraria A. *Nym.* Consp. 351; C. crassifolia var. araneosa *Gris.* Spic. II. 220; Senecio Clusianus *Rchb.* Icon. XVI. 441. 980; Cin. Grisebachiana *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 725). ♃. Caulis et folia ± arachnoideo-lanata. Folia basalia breviter petiolata, ovato-lanceolata vel lanceolata, in petiolum sensim attenuata, caulina lanceolata vel linearia, iam media internodiis breviora. Capitula 1.5—2 cm diametro in corymbum densum simplicem disposita, pedunculis involucro aequilongis vel 2—3-plo longioribus. Involucrum plerumque glabrum. Flores lutei, ligulae disco aequilongae. Achaenia glabra, pappus flore vix brevior. In rupestribus et in pratis subalpinis et alpinis. *Sb. Ma. A. The.*

b) Korabensis (*Kümm. et Jáv.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 106 (Cineraria K. *Kümm. et Jáv.* BK. XIX. 29). Humilis, albo-tomentosa. Capitula discoidea. *A.*

9* Caulis et folia tomento arachnoideo detersili tecta vel viridia.

4874. **S. ovirensis** (*Koch*) *DC.* Pr. VI. 360 (Cineraria o. *Koch* Fl. VI. 507; S. alpester *DC.* Pr. VI. 361 p.p., non Cin. a. *Hoppe*; Cineraria integrifolia alpina *Jacq.* Fl. Austr. II. 48 t. 179; C. longifolia *Jacq.* Fl. Austr. II. 49 t. 181). ♃. Caulis erectus, initio cum foliis arachnoideo-lanatus lana mox detersili, et tum basibus pilorum persistentibus pluricellularibus scaber. Folia basalia longe petiolata, oblonga vel ovata, caulina oblonga vel lineari-lanceolata, media internodiis aequilonga vel longiora, basi rotundata vel semiamplexicauli sessilia. Capitula radiantia, 3—5 cm diametro, in corymbum simplicem vel compositum disposita, pedunculis quam capitula 2—5-plo longioribus. Flores lutei, ligulae 10—20 mm longae, involucro 2—3-plo longiores. Pappus corollae tubo subaequilongus, achaenio glabro longior. In silvis et herbidis subalpinis. *Cro.*

[1]) Species no. 4873—4879 permissione autoris secundum dissertationem, quam Dr. *G. Cuphodontis* Tergestinus nondum publici iuris fecit, elaboratae sunt.

4875. **S. procerus** (*Gris.*) *Vel.* Fl. Bulg. 259 (Cineraria p. *Gris.* Spicil. II. 219; S. papposus *Vel.* Fl. Bulg. 258 et 259, non *Rchb.*). ♃. Caulis erectus, initio arachnoideo-lanatus, mox decalvans. Folia iuvenilia arachnoideo-lanata, supra mox decalvantia, obscure viridia, levia, subtus adulta ± arachnoidea vel calva, basalia magna, ovata vel ovato-lanceolata, in petiolum breviorem alato-decurrentia, caulina oblonga vel linearia, media internodiis circa aequilonga. Capitula radiantia, 3—5 cm lata, in corymbum laxum simplicem vel compositum polycephalum disposita, pedunculis quam capitula 2—10-plo longioribus. Involucrum fuscescens, glabrum; flores lutei, ligulae 10—15 mm longae. Pappus corollae tubo et achaenio glabro longior. In rupestribus et in pratis subalpinis et alpinis. *BH. Sb. A. Bu.*

8* Folia basalia oblongo-linearia vel linearia.

4876. **S. bosniacus** *Beck* ANH. II. 163 t. 2 f. 2—6, ampl. (Cineraria crassifolia *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. II. 514, non Senecio c. *Willd.*). ♃. Caulis erectus, arachnoideo-lanatus, calvescens. Folia iuvenilia sparse arachnoideo-lanata, mox calvescentia, levia; basalia elongato-lineari-oblonga, in petiolum breviorem longe attenuata, integerrima vel repando-denticulata, caulina numerosa, elongato-linearia, internodiis longiora. Capitula 3—5 cm diametro, in corymbum 3—10-cephalum simplicem disposita, pedunculis involucro 1—6-plo longioribus. Involucri phylla viridia arachnoideo-lanata. Flores lutei, ligulae 10—20 mm longae, involucro 2—3-plo longiores. Pappus corollae tubo sublongior, achaenio glabro vel parce puberulo multo longior. In silvis et pratis subalpinis. *Cro. Da. BH. Sb. A.*

b) araneosus (*Gris.*) (Cineraria crassifolia var. a. *Gris.* Spic. II. 220; Senecio c. var. a. *Beck* ANH. II. 163). Folia imprimis subtus densius arachnoideo-lanata. — c) discoideus (*Gris.*) (Tephroseris crassifolia var. d. *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 42). Capitula discoidea, ligulae nullae.

b) Beckii (S. bosniacus *Beck* ANH. II. 163 t. V f. 2—6, s. str.). Achaenia breviter pilosa. *BH.*

7* Involucrum fusco-purpureum. Capitula discoidea.

4877. **S. Wagneri** *Deg.* ÖBZ. XLIV. 19. ♃. Caulis erectus, cum foliis initio arachnoideo-lanatus lana mox detersili. Folia demum supra glabra, lucida, subtus arachnoideo-lanata, basalia oblongo-elliptica, in petiolum sensim attenuata, denticulata, caulina inferiora oblongo-lanceolata, basi angustata sessilia, superiora linearia. Capitula eradiata, 1.5 cm diametro, in corymbum simplicem 5—10-cephalum disposita. Involucrum fuscopurpureum, calvescens. Flores intense lutei, ligulae nullae. Pappus corolla paulo brevior. Achaenia glabra. In pratis alpinis. *BH. Sb. Bu.*

6* **Achaenia breviter pilosa** (conf. etiam S. bosniacum var. Beckii).
10. **Folia basalia breviter petiolata. Ligulae involucro vix duplo longiores.**

4878. **S. campester** *DC.* Pr. VI. 361 (Othonna integrifolia *L.* Sp. 925; Cineraria i. *Sm.* E. B. T. 152; Senecio i. *A. Kern.* ÖBZ. XXI. 202. non *Nutt.*; Cineraria campestris *Retz.* Pr. Fl. Scand. 159). ♃. Caulis erectus. cum foliis initio dense arachnoideo-lanatus, folia demum glabrescentia et ob bases pilorum persistentes brevissimas vix scabra. integerrima vel inferiora leviter repanda. basalia ovata vel suborbicularia. in petiolum plerumque brevem cito contracta. caulina oblongo-obovata. ad caulem breviter decurrentia. summa linearia. Capitula 17—26 mm diametro. pedunculis plerumque brevibus. in corymbum oligocephalum disposita. Flores lutei. ligulae involucro parum vel vix duplo longiores. Achaenia breviter pilosa. In graminosis. *Cro? Sb.*

4879. **S. Heldreichii** *Boiss.* Diag. 1. VI. 95. ♃. Caulis erectus. lanatus. Folia arachnoideo-tomentosa. cana. basalia oblonga, integerrima vel repando-denticulata. in petiolum sensim attenuata. caulina inferiora oblongo-lanceolata. sessilia. superiora linearia. basi auriculata sessilia. Capitula radiantia in corymbum plerumque simplicem disposita. Flores lutei. In pratis alpinis. *Gr.*

b) Parnassi (*Boiss. et Heldr.*) (S. P. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 412). Gracilior. Folia minora, superiora anguste linearia. basi non auriculata. *Gr.*

10* **Folia basalia longe petiolata, petiolo plerumque longiore quam lamina. Ligulae involucro plus quam duplo longiores.**

4880. **S. spathulifolius** (*Gmel.*) *DC.* Prodr. VI. 362 (Cineraria sp. *Gmel.* Fl. Bad. III. 454; C. longifolia *Sturm.* Deutschl. Fl. H. 40; C. tenuifolia *Gaud.* Fl. Helv. V. 307). ♃. Caulis erectus. cum foliis arachnoideo-lanatus: folia basalia parva spathulata crenata. cito in petiolum alatum contracta. caulina oblonga. in petiolum alatum cuneato-contracta. suprema lineari-lanceolata sessilia. Capitula numerosa. in corymbum simplicem disposita. Flores lutei. ligulae involucro plus quam duplo longiores. Achaenia breviter hirta. In silvis udis montanis. *Da. Cro. Sb. Bu.*

5* **Folia caulina late rhombea vel triangularia, longe petiolata petiolo plerumque auriculato. Flores purpurei vel violacei.**

S. cruentus (*Mass.*) *DC.* Pr. VI. 410 (Cineraria c. *Mass.* in *L'Her.* Sert. Angl. 26). Caulis erectus, ramosus, lanato-tomentosus demum glabrescens. Folia iuvenilia subtus ± tomentosa vel arachnoidea. mox glabrescentia, basalia petiolata, cordato-triangularia. angulato-duplicato-dentata; caulina cordato-triangularia vel late rhombea, acuta, angulato-duplicato-dentata. petiolata, petiolo basi plerumque auriculato, superiora saepe basi attenuata amplexicaulia, pedunculos fulcrantia multo minora, ovata. Capitula in corymbum ± densum disposita

radiantia. Involucrum glabrum. Flores purpurei vel intense violacei. Achaenia glabra. In hortis cultus (*Ins. Canar.*).

4* **Involucrum basi vel ad pedunculos squamulis nonnullis exterioribus (hinc inde involucrum externum formantibus) praeditum.**

11. **Folia indivisa.**

12. **Folia subtus niveo-tomentosa.**

4881. **S. thapsoides** *DC.* Pr. VII. 301 (Cineraria t. *Nym.* Syll. 2; Cacalia verbascifolia *S. S.* Pr. II. 164, non Senecio v. *Jacq.*). Caulis erectus albotomentosus. Folia supra subglabra, subtus niveo-tomentosa, inferiora oblongo-spathulata, in petiolum contracta, crenata, caulina oblonga, basi late auriculata amplexicaulia. Capitula discoidea, breviter pedunculata, in paniculam compositam disposita. Flores flavi. Achaenia glabra.

I. **eu-thapsoides.** Folia caulina oblonga vel oblongo-ovata. Capitula breviter cylindrica, 10—12 mm longa. Involucrum albo-tomentosum. In rupestribus subalpinis et alpinis. *A. Ep. The. Gr.*

II. **Visianianus** (*Papaf.*) *Vand.* Rel. Form. 279 (S. V. *Papaf.* in *Vis.* Dalm. II. 72 T. VIII; Ligularia thapsoides var. V. *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. N. F. II. 72; Cineraria V. *Nym.* Consp. 35). Folia angustiora, caulina lanceolata. Capitula cylindrica, 15 mm longa, involucro glabro. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. A.*

12* **Folia subtus non albotomentosa.**

13. **Ligulae 10—20. Capitula plerumque maiuscula.**

14. **Involucrum appresse albo-tomentosum.**

4882. **S. euboeus** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 36. ♃. Caulis erectus, corymboso-ramosus, appresse cano-lanatus. Folia appresse arachnoideo-lanata, integerrima vel sublanata, inferiora oblongo-spathulata, in petiolum attenuata, superiora oblonga vel lanceolata, basi semiamplexicauli sessilia. Capitula radiantia, maiuscula, in corymbum laxum disposita. Involucrum appresse cinereo-tomentosum, basi squamis 6—8 $^1/_3$ brevioribus cinctum. Flores aurantiaci. Achaenia disci glabra, marginalia breviter pilosa. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

4883. **S. castagneanus** *DC.* Pr. VI. 354. ♃. Caulis erectus apice corymboso-ramosus, in parte superiore cum pedunculis albo-floccoso-tomentosus. Folia glabra, oblonga, integerrima vel repando-denticulata, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi angustata sessilia. Capitula radiantia, ca. 2,5—3 cm diametro, in corymbum oligocephalum disposita. Involucrum albo-floccoso-tomentosum, basi squamis numerosis lanceolatis duplo brevioribus cinctum. Flores aurei. Achaenia breviter hirta. In collibus apricis. *Thra.*

14* **Involucrum non appresse albo-tomentosum.**

15. Squamae ad basin involucri (involucrum externum) involucro aequilongae.

16. Planta glaberrima.

4884. **S. transsilvanicus** *Boiss.* Diag. 2. III. 34 (S. Doronicum var. glaberrimus *Roch.* Pl. Ban. 74 T. 24; S. g. *Simk.* En. fl. Transs. 329; S. Rochelianus *Fuss* Fl. Transs. 353). ♃. Caulis erectus, simplex, glaber. Folia glabra, herbacea, mollia, irregulariter denticulata, inferiora oblonga vel elliptica, in petiolum cito attenuata, superiora cito diminuta, lanceolata, basin versus valde diminuta. Capitulum 3,5—4,5 cm diametro. Involucrum glabrum. Flores aurei. Achaenia glabra. In alpinis. *Ma.*

16* Planta saltem in caule infra capitulum arachnoideo-lanata.

4885. **S. Doronicum** *L.* Syst. Ed. 10. 1215 (Solidago D. *L.* 880; Sen. D. β angustifolius *Vis.* Dalm. II. 71). ♃. Caulis erectus, breviter hirtus et imprimis superne arachnoideo-lanatus, simplex, rarius 2—5-cephalus. Folia coriacea, ± arachnoideo-lanata, inferiora elliptica, in petiolum attenuata, denticulata, superiora lanceolata vel lineari-lanceolata, basi lata vel rotundata sessilia. Capitula 3.5—4,5 cm diametro. Involucrum glabriusculum. Flores vitellini[1]). Achaenia glabra. In rupestribus et glareosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

β) latifolius *Vis.* Dalm. II. 71. Folia late ovalia vel oblonga.

γ) albanicus *Kümm. et Jáv.* BK. XIX. 28. Folia subintegerrima vel integerrima, capitula basi lana alba crassa obducta.

4886. **S. lanatus** *Scop.* Fl. Carn. II. 165 (Cineraria arachnoidea *Rchb.* Fl. Germ. exc. 242; Sen. Scopolii *Hoppe et Hornsch.* ex *Bluff et Fingh.* Comp. II. 380; S. Doronicum γ lanata *Vis.* Dalm. II. 71). ♃. Caulis erectus, semper simplex, remote foliatus, sparse arachnoideus. Folia herbacea, mollia, saltem subtus ad nervum medianum et ad petiolum arachnoideo-lanata, inferiora elliptica vel oblonga dentata in petiolum brevem attenuata, media oblongo-lanceolata, basi lata hinc inde auriculata sessilia, superiora multo minora, lineari-lanceolata, longe acuminata, basi lata sessilia. Capitula 4—5,5 cm diametro. Involucrum arachnoideo-lanatum, demum glabrescens. Flores citrini. Achaenia glabra. In pratis, lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

15* Squamae ad basin involucri (involucrum externum) involucro ad minimum dimidio breviores.

17. Caulis laxiuscule foliatus, folia superiora non argute serrata.

18. Squamae ad basin involucri 10—20.

---

[1]) Flores „citrinos" *Visiani* (Fl. Dalm. II. 71) certe errore typographico var. suae β (non var. γ) attribuit.

4887. **S. macedonicus** *Gris.* Spic. II. 221. ♃. Caulis erectus, subglaber. Folia subglabra, inferiora elliptica vel oblongo-lanceolata, in petiolum attenuata, remote grosse dentata, superiora lanceolata vel oblongo-rhombea, basi attenuata sessilia, integerrima. Capitula 2.5 ad 3 cm diametro radiantia breviter pedunculata, in corymbum simplicem disposita. Involucrum glabrum. Squamae exteriores involucri 10—12, involucro dimidio breviores. Flores lutei. Achaenia breviter pilosa. In silvis subalpinis. *Bu. Ma. The. Gr.*

β) pinnatilobus *Hal.* Consp. Suppl. 57. Folia irregulariter pinnatiloba lobis utrimque 2—5 remote dentatis.

B. brachyphyllus *Boiss.* Or. III. 404 (S. bracteatus *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 36; S. m. var. bracteatus *Hal.* Consp. II. 80). Folia inferiora breviora et latiora, minora, integerrima; floralia confertiora. *Gr.*

4888. **S. longepedunculatus** *Hal.* VZBG. LIV. 484. ♃. Caulis erectus, parce puberulus. Folia glabra, inferiora oblonga, in petiolum brevem attenuata, basin versus denticulata, superiora multo minora, remota, oblongo-lanceolata, semiamplexicaulia. Capitula radiantia, in corymbum laxum disposita pedunculis elongatis 15—20 cm longis. Involucrum glabrum, squamis exterioribus 10—12. Flores aurantiaci. Achaenia breviter hirta. In subalpinis. *Gr.*

18* Squamae ad basin involucri 1—10.

4889. **S. fruticulosus** *S. S.* Prodr. II. 178. ♃. Caulis usque ad 15 cm altus, erectus 1- vel oligocephalus. Folia glabra, inferiora obovato-oblonga, in petiolum attenuata, sequentia oblonga, basi subauriculata sessilia, omnia acute dentata, suprema anguste linearia. Capitula 2 cm diametro, solitaria vel in corymbum oligocephalum disposita. Involucrum glabrum, viride, phylla exteriora pauca, ter breviora. Flores lutei. Achaenia puberulo-hirta. In rupibus subalpinis. *Cre.*

17* Caulis foliis lineari-lanceolatis acutis acute serratis densissime obsitus.

4890. **S. paludosus** *L.* Sp. 870 (S. byzantinus *Willd.* Sp. III. 2009). ♃. Rhizoma repens. Caulis erectus, elatus, simplex, apice corymbosus, ad apicem usque dense foliatus. Folia elongato-lineari-lanceolata, acuta, argute serrata, basi truncata subamplexicauli sessilia, glabra, nitida, subtus laxe lanata, demum glabrescentia. Capitula 2,5—3 cm diametro in corymbum densum polycephalum disposita. Involucrum glabrum, phylla exteriora dimidio breviora. Flores flavi. Achaenia glabra. In paludosis, phragmitetis. *BH. Sb. Db. Thrd.*

13* Ligulae 5—10.

19. Folia caulina apicem caulis versus decrescentia, in bracteas sensim transeuntia, lata, nec valde acuta nec acute serrata. Involucri phylla exteriora intimis multo breviora.

4891. **S. Doria** *L.* Syst. Ed. 10. 1215. ♃. Caulis erectus, glaber, superne corymboso-ramosus. Folia glabra, glaucescentia, inferiora ovata vel oblongo-ovata, in petiolum longe attenuata, eroso-denticulata, sequentia ovata vel oblonga, obtusiuscula, integerrima vel leviter denticulata, basi lata breviter decurrentia, superne cito diminuta et in pedunculos fulcrantia ovato-lanceolata sensim diminuta. Capitula radiantia, 12—15 mm diametro, in corymbum divaricato-ramosum disposita. Involucrum glabrum, phyllis externis parvis, ca. 1 mm longis, lanceolatis. Flores flavi, ligulae plerumque quinae. In pratis humidis. *Sb.*

B. macrophyllus (*M. B.*) (S. m. *M. B.* Fl. Taur. II. 308). Folia caulina inferiora valde elongata, sine petiolo 15—20 cm longa, acute eroso-denticulata, ad nervum medianum et petiolum initio parum lanata. *Bu. Db.*

4892. **S. umbrosus** *W. K.* Pl. rar. Hung. III. 232 T. 210 (S. Doria *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 812, non *L.*; S. Urumovii *Vel.* ÖBZ. LII. 52). ♃. Caulis erectus, crispule lanatus, corymboso-ramosus. Folia parum glaucescentia, subtus ad nervum medianum crispule pilosa, basalia late ovata, eroso-denticulata, in petiolum contracta, caulina inferiora ovata, denticulata, infima in petiolum brevem alatum attenuata, reliqua basi late rotundata vel cordata sessilia, superiora sensim minora et in bracteas transeuntia, e basi cordata oblongo-ovata, integerrima. Capitula 20 ad 25 mm diametro, in corymbum valde ramosum disposita. Involucrum glabrum, phyllis externis lanceolatis ca. 1 mm longis. Flores flavi, ligulae plerumque 8. Achaenia glabra. In silvis, fruticetis. *Cro. BH. Sb. Bu. Db.*

β) subtuberculatus *Borb.* ap. *Form.* ÖBZ. XL. 85. Pili paginae inferioris foliorum nodulo insidentes, folia inde demum subtus scabra, grosse dentata.

19* Folia caulina numerosa, apicem caulis versus vix decrescentia, in bracteas subito transeuntia, acuta, acute et parve dentata. Phylla exteriora involucro ca. dimidio breviora.

20. Capitula radiantia.

21. Dentes foliorum apice introrsum curvati. Rhizoma repens.

4893. **S. fluviatilis** *Wallr.* Linn. XIV. 646 (S. sarracenius *L.* Sp. 871 p.p.). ♃. Rhizoma longe repens. Caulis erectus, glaber. Folia glabra, lanceolata, acute serrata dentibus introrsum curvatis, inferiora in petiolum brevem attenuata, superiora basi attenuata sessilia. Capitula 20—25 mm diametro, radiantia, in corymbum polycephalum disposita. Involucrum

cum pedunculis tenuiter glanduloso-puberulum. Flores flavi, ligulae 7—8. Achaenia glabra. In silvis et fruticetis ripariis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

21* Dentes foliorum recti vel extrorsum curvati. Rhizoma non vel tantum breviter repens.

22. Folia subtus saltem ad nervum medianum pilosa.

4894. **S. nemorensis** *L.* Sp. 870 (S. Jacquinianus *Rchb.* Fl. Germ. exc. 245; S. Cacaliaster β Jacquini *Vis.* Dalm. II. 71; S. nemorensis var. subdecurrens *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 43). ♃. Caulis erectus, crispule puberulus. Folia subtus ad nervum medianum vel etiam in lamina crispule pilosa, supra subglabra, inferiora ovata vel elliptica, superiora elliptica vel elliptico-lanceolata, acuta, omnia acute saepe duplicate serrata dentibus cartilagineis extrorsum vergentibus, basin versus cito attenuata, sessilia vel inferiora breviter decurrentia, non petiolata. Capitula radiata, 18—24 mm diametro, in corymbum compositum polycephalum disposita. Involucrum 6—8 mm longum, cum pedunculis sparse crispule lanatum. Bracteae crispule ciliatae. Flores flavi, ligulae plerumque 5. Achaenia glabra. Planta sicca valde odora. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

β) octoglossus (*DC.*) *Koch* Syn. Ed. 2. 430 (S. o. *DC.* Pr. II. 354; S. nemorensis *Rchb.* Fl. Germ. exc. 245). Ligulae 7—8.

γ) Zahnii *Gross. et Kneuck.* ABZ. 1903. 182. Folia omnia grosse irregulariter dentata et apice longe producta. Capitula magna, numerosa; involucri phylla pauca, valde inaequali latitudine, 0,8—3 mm lata, phylla exteriora involucri longiora. Ligulae 7—8, ultra 20 mm longae.

4895. **S. bulgaricus** *Vel.* Fl. Bulg. 256. ♃. Caulis erectus, dense crispule pubescens. Folia supra puberula, subtus dense crispule pilosa subcanescentia, inaequaliter serrata dentibus rectis, late lanceolata, in petiolum brevem alatum constricta, superiora lanceolata, longe acuminata, breviter petiolata. Capitula 20—25 mm diametro, in corymbum subsimplicem disposita. Pedunculi dense crispule pilosi, involucrum 11—12 mm longum, dense crispule pilosum. Flores sulfurei ligulae plerumque 5. Achaenia glabra. In silvis subalpinis. *Sb. Bu.*

22* Folia subtus glabra vel sparse glandulosa.

4896. **S. Fuchsii** *Gmel.* Fl. Bad. III. 444 (S. sarracenius *L.* Sp. 871 p.p.; S. nemorensis var. Fuchsii *Koch* Syn. Ed. 2. 430; S. Cacaliaster γ Gmelini *Vis.* Dalm. II. 71 p.p.). Caulis erectus glaber. Folia glabra vel subtus parce breviter glandulosa, oblongo-lanceolata, acuta, basin versus longe attenuata, saepe subpetiolata, tenuiter acute serrata dentibus extrorsum vergentibus. Capitula radiantia, 18—24 mm diametro, in corymbum densum polycephalum compositum disposita. Involucrum cum pedunculis glabrum vel parce breviter glandulosum. Bracteae breviter glanduloso-ciliatae. Flores sulfurei, ligulae 4—8. Achaenia glabra. In herbidis, silvis. *Cro. Da. BH.*

B. expansus[1]) (*Boiss. et Heldr.*) (S. Jacquinianus var. e. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 34; S. nemorensis var. e. *Hal.* Consp. II. 81; S. Cacaliaster var. Gmelini *Vis.* Dalm. II. 71 p.p.; S. nemorensis var. Gmelini *Bald.* NGBIt. NS. VI. 180; S. nemorensis var. dalmaticus *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 43; S. sarracenius *Janch.* ÖBZ. LVIII. 398). Caulis imprimis superne cum pedunculis et involucris ± dense breviterque glanduloso-pilosus. Folia subtus imprimis ad nervum medianum glanduloso-pilosa. In silvis montanis. *Cro. Da. BH. Ep. The. Gr.*

20* Capitula discoidea, ligulae nullae.

4897. **S. Cacaliaster** *Lam.* Fl. fr. II. 132 (S. C. α Linnaei *Vis.* Dalm. II. 71). ♃. Caulis erectus, glaber. Folia glabra, acute simpliciter vel duplicato-serrata dentibus patulis, acuta, inferiora elliptica vel elliptico-lanceolata, basi attenuata breviter decurrentia, superiora lanceolata, basi attenuata sessilia. Capitula discoidea, 3—4 mm lata, in corymbum valde ramosum disposita. Involucri phylla cum pedunculis et bracteis copiose breviter glanduloso-pilosa. Flores ochroleuci. Achaenia glabra. In silvis subalpinis. *Cro. Da.*

11* Saltem folia inferiora lyrata vel pinnatiloba vel pinnatifida.

23. Folia superiora lanceolata, integra, inferiora runcinata.

4898. **S. barkhausiaefolius** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 101. ♃. Caulis erectus subglaber. Folia subglabra, inferiora oblongo-lanceolata, in petiolum attenuata, runcinato-lobata lobis utrimque 2—3 triangularibus 1—3-dentatis, superiora lineari-lanceolata, sessilia, leviter dentata, suprema integerrima. Capitula in corymbum 4—7-cephalum disposita. Involucri phylla linearia, glabra, exteriora numerosa involucro ter breviora. Flores crocei. Achaenia breviter pilosa. In subalpinis. *Gr.*

23* Folia omnia (hinc inde supremis exceptis) lobata vel partita, inferiora non runcinata.

24. Folia omnia pinnatisecta segmentis lanceolatis dentatis. Capitula parva 5—7-flora.

4899. **S. Othonnae** *M. B.* Fl. Taur. II. 308 (Cineraria anomala *S. S.* Pr. II. 179; Cacalia pinnata *Willd.* Enum. 580; Senecio rariflorus *C. Koch* Linn. XVII. 47). ♃. Caulis erectus elatus glaber. Folia supra glabra, subtus parce puberula, pinnatisecta segmentis utrimque 6—10 acutis inciso-dentatis, in inferioribus oblongo-lanceolatis saepe subbipartitis, in superioribus anguste lanceolatis. Bracteae lineares. Capitula parva, cylindrica, in corymbum densum valde compositum disposita. Involucrum glabrum phyllis exterioribus paucis apice saepe nigris ter

[1]) Conf. *Janchen* ÖBZ. LVIII. 398.

brevioribus. Flores aurei, ligulae tantum 1—2. Achaenia pilosa. In silvis et herbidis subalpinis. *Mt. Bu. Ma. A.*

24* Folia alio modo partita. Capitula pluriflora.

25. Phylla exteriora involucro aequilonga.

26. Folia inferiora bipinnati-partita.

4900. **S. abrotanifolius** *L.* Sp. 869. ♃. Rhizoma repens. Caulis erectus, glaber. Folia glabra. rigida, obscure viridia, inferiora bipinnatipartita, superiora pinnatipartita segmentis lineari-lanceolatis 1—2 mm latis. Capitula radiantia, 2.5—4 cm diametro. Involucri phylla lanceolata, saepe purpureo-suffusa. Flores aurei vel aurantiaci. Achaenia glabra.

I. **eu-abrotanifolius.** Caulis usque ad 30 cm altus foliis superioribus modice diminutis. Capitula in corymbum 2—5-(rarius —8-) cephalum disposita. In glareosis et lapidosis alpinis et subalpinis. *Cro. Dă.*

II. **carpaticus** (*Herb.*) (S. c. *Herb.* Addit. fl. Galic. 44; S. abrotanifolius *Gris.* Spic. II. 222). Caulis usque ad 15 cm altus semper monocephalus, foliis superioribus valde diminutis. In pascuis et glareosis alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

26* Folia inferiora simpliciter pinnatifida vel indivisa.

4901. **S. Pančićii** *Deg.* MBL. I. 92 (S. erubescens *Panč.* Elem. fl. Bulg. 414. non *Ait.*). ♃. Caulis erectus, glaber. Folia leviter arachnoidea. mox glabrescentia. basalia longe petiolata. ovata, grosse dentata. caulina inferiora lyrata lobo terminali ovato lobato-dentato, lateralibus utrimque 2—3 parvis, superiora sessilia. oblonga vel lanceolata, lyrato-pinnatifida. Capitula radiantia. 3—4 cm diametro, in corymbum 2—6-cephalum disposita. Involucri phylla linearia. purpureo-suffusa. Flores aurantiaci. Achaenia glabra. In pratis alpinis. ad rivulos. *Sb. Bu. Ma.*

4902. **S. erucifolius** *L.* Sp. Errata. ♃. Caulis erectus arachnoideo-lanatus. Folia ± arachnoideo-lanata vel subtus cano-tomentosa. simpliciter pinnatipartita segmentis 1—5 mm latis integris vel lobulis paucis provisis. Capitula radiantia, 2,5—3 cm diametro. in corymbum simplicem vel compositum disposita. Involucri phylla elliptica, acuta, puberula. exteriora interioribus aequilonga. Flores lutei. Achaenia hispida.

A. angustifolius *DC.* Fl. fr. Suppl. 473 (S. arenarius *M. B.* Cat. h. Crem. 1816. 120; S. tenuifolius *Jacq.* Fl. Austr. III. 42 T. 278; S. erucifolius var. arenarius *Rchb.* Icon. XVI. 39). Folia glabriuscula segmentis linearibus 1—3 mm latis plerumque pinnatilobis margine saepe revolutis. In herbidis, collibus. *Da. Bu. Db.*

B. latisectus *Willk.* Führer 2. Aufl. 379 (var. typicus *K. Maly* MBL. VII. 237). Folia ± arachnoideo-lanata, segmentis late linearibus 3—5 mm latis planis integerrimis vel lobato-dentatis remotiusculis. In collibus apricis, herbidis siccis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

C. cinereus *Vel.* ABGW. 7 F. T. 20 (S. Velenovskyi *Borb.* ÖBZ. XXXIX. 234). Folia supra arachnoideo-lanata, subtus arachnoideo-incano-tomentosa, segmentis 3—4 mm latis approximatis integerrimis non profunde incisis. In collibus siccis. *Bu.*

25* **Phylla exteriora involucro pluries breviora saepe pedunculo inserta.**

27. **Folia inferiora cordata.**

4903. **S. alpinus** (*L.*) *Scop.* Fl. Carn. II. 164 (Cineraria a. *L.* Sp. Ed. 2. 1243 excl. β). ♃. Caulis erectus, superne corymboso-ramosus, arachnoideo-lanatus vel glaber. Folia supra glabra, subtus arachnoideo-lanata vel glabra, inferiora petiolata, cordato-ovata, dentata, media petiolata, cordata vel lyrata, superiora cordato-oblonga vel pinnatifida. Capitula radiantia, 3—4 cm diametro, in corymbum oligocephalum disposita. Involucrum arachnoideo-lanatum, phyllis externis pedunculo insertis. Flores aurei. Achaenia glabra.

I. **subalpinus** (*Koch*) (S. s. *Koch* Fl. XVII. 614; Cineraria alpina β alata *L.* Sp. Ed. 2. 1243 p.p.; C. cordifolia auriculata *Jacq.* Fl. Austr. II. 47; Senecio auriculatus *Rchb.* Iconogr. II. 124, non *Burm.*; S. alpinus var. auriculatus *Rchb.* Fl. Germ. exc. 244). Folia caulina inferiora petiolata late ovata, saepe basi cordata, petiolo basi exauriculato vel basi auriculis 2 parvis praedito, media lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus late linearibus, medio ovato vel rhombeo dentato, basi auriculis laciniatis amplexicaulia, superiora oblonga vel rhombea pinnatisecta vel lyrata. In pratis alpinis, ad stabula alpina. *Cro. Da. BH. Mt.*

II. **Arnautorum** (*Vel.*) (S. A. *Vel.* Fl. Bulg. 254). Folia caulina inferiora longe petiolata late ovata vix cordata profunde inciso-dentata, petiolo lobis parvis dentatis 3—8 praedito, media lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus longe linearibus dentato-pinnatisectis terminali profunde inciso, basi auriculis laciniatis amplexicaulia, superiora in lacinias lineares subpinnatifida. In pratis alpinis humidis. *Bu.*

27* **Folia inferiora non cordata.**

28. **Foliorum rachis non dentata.**

4904. **S. Jacobaea** *L.* Sp. Ed. 2. 1219 (S. dalmaticus *Vis.* Dalm. I T. VII). ♃. Caulis erectus arachnoideo-lanatus vel glaber, superne

corymboso-ramosus ramis erecto-patulis. Folia arachnoidea vel glabra. infima petiolata. indivisa vel lyrata lobo terminali magno basi sinuato-dentato. lateralibus minoribus ovatis vel oblongis dentatis; reliqua auriculis multipartitis sessilia. inferiora simpliciter superiora duplicato-pinnatifida segmentis utrimque oblongis vel linearibus dentatis vel pinnatifidis 3—7 obtusis. terminali sublatiore. Capitula plerumque radiantia 15—35 mm diametro. in corymbum simplicem vel ramosum disposita. Phylla involucri externa pedunculo inserta. Flores lutei. Achaenia disci breviter pilosa. marginalia glabra. In graminosis siccis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

b) brachyglossus (*Op.*) *Dom.* SBGW. 1905. XIX. 36 (Jacobaea vulgaris γ b. *Op.* Sezn. 54). Ligulae valde abbreviatae involucrum non superantes.

B. hydrophilus *Beck* Fl. N.Öst. II. 1222 (S. aquaticus *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 153, non *Huds.*[1]). Folia inferiora indivisa. oblongo-ovata vel ovalia, longe petiolata. media indivisa vel lyrata. superiora lyrata vel pinnatifida segmentis utrimque 1—3 dentatis. Pedunculi apice parum incrassati. Achaenia disci parum pilosa vel glabra. In pratis paludosis. *Mt.*

4905. **S. erraticus**[2]) *Bertol.* Amoen. 92. ♃. Caulis erectus, plerumque iam a medio ramosus ramis squarroso-patentibus. Folia glabra vel iuvenilia parum arachnoidea, inferiora petiola, integra vel lyrato-pinnatifida lobo terminali magno cordato-ovato crenato, lateralibus oblongo-obovatis dentatis. caulina auriculis incisis amplexicaulia, inferiora basalibus conformia. superiora cito minora, lyrato-pinnatifida lobo terminali cuneato-obovato-oblongo. Capitula radiantia, ca. 15 mm diametro. in corymbum divaricato-expansum disposita. Ligulae involucro subaequilongae. Flores lutei. Achaenia glabra vel media parum pilosa. In humidis. ad fossas, in cultis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

B. barbaraeifolius (*Wimm. et Grab.*) (S. b. *Wimm. et Grab.* Fl. Siles. III. 151). Caulis superne tantum ramosus ramis minus divaricatis. Folia caulina sensim decrescentia. Capitula 2 ad 2.5 cm diametro. ligulis involucro fere duplo longioribus. In humidis umbrosis. *Q.*

28* **Foliorum rachis dentata.**

4906. **S. nebrodensis**[3]) *L.* Sp. Ed. 2. 1217. ⊙—♃. Caulis erectus, glaber vel initio lanatus. Folia glabra, inferiora in petiolum attenuata,

---

[1]) Conf. *Uechtritz* ÖBZ. XXI. 187.
[2]) Conf. *Uechtritz* ÖBZ. XXI. 187; *Polák* ÖBZ. XLVI. 168.
[3]) Conf. *Strobl* Fl. 1878 et 1882. 478.

superiora basi cordata amplexicaulia, ambitu oblonga vel obovato-oblonga, dentata vel lobata vel plerumque pinnatifida. Capitula radiantia, 2—3 cm diametro, in corymbum laxum disposita. Involucri phylla linearia, exteriora numerosa internis ter breviora, pedunculis inserta. Flores lutei. Achaenia appresse pilosa.

I. **rupester** (*W. K.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 213 (S. r. *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 136 T. 128; S. n. β—δ *Vis.* Dalm. II. 68). Folia pinnatifida segmentis late oblongis irregulariter dentatis. In rupestribus montanis et alpinis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

b) adustus *Beck* ANH. II. 162 (S. rupestris f. a. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 111). Involucri phylla apice nigra. — c) pallidus *Rohl.* MBL. VI. 157. Ligulae albidae. — d) Tommasinii *Hay.* (conf. *Vis.* Dalm. II. 69). Ligulae purpureae.

β) laciniatus *Vis.* Dalm. II. 68. Foliorum laciniae anguste oblongae inciso-dentatae. Involucri phylla apice nigra.

γ) bipinnatifidus *Vis.* Dalm. II. 69. Folia bipinnatifida laciniis oblongis dentatis, involucri phyllis unicoloribus.

3* Plantae annuae.

29. Ligulae expansae vel parum revolutae, involucro parum breviores vel longiores.

30. Planta subglabra. Foliorum rachis integerrima vel denticulis paucis provisa.

31. Folia inciso-dentata vel pinnatiloba.

4907. **S. leucanthemifolius** *Poir.* Voy. II. 283 (S. glaucus *DC.* Pr. VI. 344). ⊙ Caulis inferne glaber, superne papilloso-scaber, plerumque iam a basi ramosus. Folia inciso-dentata vel pinnatiloba, inferiora oblonga, petiolata, reliqua cuneato-oblonga, basi auriculata amplexicaulia. Capitula pauca, 10—15 mm diametro, in corymbum laxum disposita. Involucri phylla glabra, apice nigricantia, exteriora 8—10, brevissime linearia, nigricantia. Flores lutei, ligulae parum revolutae. Achaenia brevissime pilosa. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da.*

31* Folia pinnatipartita.

4908. **S. gallicus** *Chaix* in *Vill.* Hist. pl. Dauph. I. 371 (S. squalidus *All.* Auct. 12, *Vel.* Fl. Bulg. 253, non *L.*). ⊙ Caulis subglaber, copiose ramosus. Folia parum arachnoidea, pinnatipartita segmentis lineari-oblongis integerrimis vel apice 2—3-dentatis oblique patentibus, infima petiolata, reliqua auriculis inciso-dentatis amplexicaulia. Capitula 12—15 mm diametro in corymbum laxum expansum disposita. Involucri phylla linearia, glabra, exteriora tantum 1—2, saepe pedunculo inserta. Flores lutei, ligulae patulae. Achaenia breviter puberula. In campestribus. *Sb. Bu.*

4909. **S. coronopifolius** *Desf.* Fl. Atl. II. 273 (S. squalidus *Urv.* Enum. 110). ⊙ Caulis glaber, saepe a basi ramosus. Folia fere glabra, pinnatipartita segmentis linearibus vel obovatis, inciso-dentatis aut fere integerrimis, inferiora petiolata, superiora basi auriculata sessilia. Capitula 12—15 mm diametro, in cymam laxam expansam disposita. Involucri phylla glabra, exteriora 1—6, rarius plura, involucro multo breviora. Flores lutei, ligulae patentes. Achaenia appresse pilosa. In rupestribus, cultis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

30* **Planta arachnoideo-lanata. Foliorum rachis dentata.**

4910. **S. vernalis** *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 23 T. 24 (S. peduncularis *Gris.* Spic. II. 224). ⊙ Caulis erectus, arachnoideo-lanatus, calvescens, plerumque supra medium tantum ramosus. Folia arachnoideo-lanata, oblonga, pinnatiloba vel pinnatipartita segmentis dentatis, rachide lata crispule dentata; inferiora petiolata, reliqua basi late auriculata sessilia. Capitula 15—20 mm diametro, in corymbum terminalem disposita. Involucri phylla linearia, glabra, exteriora pauca involucro multo breviora. Flores lutei, ligulae patentes. Achaenia dense puberula. In rupestribus, incultis, arenosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

b) nigropunctatus *Clem.* Sert. 63. Involucri phylla exteriora nigro-punctata.

×**S. vernalis × vulgaris** (S. Weylii *Vatke* VBVBrand. XIV. 48). *The.*

29* **Ligulae aut nullae aut valde revolutae et involucro multo breviores.**

32. **Ligulae valde revolutae, involucro multo breviores.**

33. **Achaenia pilosa.**

4911. **S. silvaticus** *L.* Sp. 686. ⊙ Caulis arachnoideo-puberulus, superne corymboso-ramosus. Folia arachnoideo-puberula, pinnatifida vel inferiora lyrata, segmentis oblongis vel linearibus irregulariter dentatis, inferiora petiolata, superiora basi angustata sessilia. Capitula anguste cylindrica, latitudine ter longiora. Involucrum et pedunculi sparse glandulosi. Flores lutei ligulis involucrum vix superantibus. In caesuris silvarum. *Cro. Mt. Sb. Bu.*

4912. **S. lividus** *L.* Sp. 867 (S. trilobus *S. S.* Prodr. II. 177). ⊙ Caulis erectus, inferne sparse breviter pilosus, superne glanduloso-pubescens. Folia glabra vel superiora glanduloso-pubescentia, sinuato-lobata, inferiora obovato-oblonga, petiolata, reliqua oblonga, basi late auriculata amplexicaulia. Capitula campanulato-cylindrica, latitudine duplo longiora. Pedunculi glanduloso-pubescentes, involucrum fere glabrum. Flores lutei, ligulae involucro vix longiores. In arenosis, lapidosis dit. medit. *Ma. Gr. Cycl.*

b) foeniculaceus (*Ten.*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 209 (S. f. *Ten.* Fl. Nap. II. 216 T. 78). Folia pinnatifida.

33* **Achaenia glabra.**

4913. **S. viscosus** *L.* Sp. 683. (S. tymphresteus *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. VI. 99). ⊙ Caulis erectus, ramosus, cum foliis glanduloso-pubescens et viscosus. Folia pinnatifida segmentis irregulariter dentatis, inferiora petiolata, superiora basi attenuata sessilia. Capitula campanulato-cylindrica, latitudine duplo longiora, in corymbum polycephalum disposita. Flores lutei. In caesuris silvarum, glareosis, rupestribus. *Cro. Mt. Sb. Bu. Ma. The. Jon. Gr.*

32* **Ligulae deficientes.**

4914. **S. vulgaris** *L.* Sp. 867 (S. delubrorum *Heldr.* Hb. gr. norm. 1347). ⊙ Caulis erectus, simplex vel ramosus, glaber vel arachnoideo-lanatus. Folia glabra vel parum arachnoidea, oblonga, sinuato-dentata vel lobata lobis denticulatis, inferiora petiolata, reliqua basi auriculata sessilia. Capitula cylindrica. Involucri phylla apice nigricantia. Flores lutei. Achaenia pilosa. In ruderatis, incultis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) carnosus *Posp.* Fl. Öst. Küstenl. II. 822. Folia carnosa, glaucescentia. Pedunculi dense bracteolati. Involucri phylla apice non nigricantia.

777. **Senecillis** *Gärtn.* De fruct. II. 453.

Capitula mediocria vel magna, racemoso-disposita. Flores disci ☿, tubulosi, marginales ♀, ligulati. Involucrum campanulatum, phyllis uniserialibus latis, basi squamis lineari-lanceolatis paucis cinctum. Receptaculum nudum. Pappus setis valde abbreviatis pinnatis compositus. Achaenia cylindrica.

4915. **S. glauca** (*L.*) *Gärtn.* De fruct. II. 453 (Cineraria g. *L.* Sp. Ed. 2. 1242). ♃. Caulis robustus erectus parce foliatus scapiformis, glaber. Folia glabra, glauca, basalia magna, longe petiolata, ovata vel elliptica, integerrima, caulina ovata vel lanceolata, remota, inferiora basi cordata sessilia, superiora basi angustata. Capitula ca. 2 cm diametro, in racemum terminalem oblongum disposita. Flores aurei. In herbidis. *Bu.*

778. **Calendula**[1]) *L.* Sp. 921. Gen. Ed. 5. 393.

Capitula mediocria vel magna, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, steriles, marginales ♀, ligulati, 1—3-seriati, fertiles. Involucrum late campanulatum, phyllis uniserialibus margine scariosis. Receptaculum

[1]) Conf. *Lanza*, Monografia del genere Calendula L. in Atti R. Ac. sc. Palermo XI.

nudum. Antherae basi sagittatae vel caudatae. Achaenia tantum marginalia, magna, incurva, exteriora longiora, rostrata, interiora breviora, saepe pro parte alata. Pappus nullus.

1. **Plantae perennes. Capitula 3—5 cm diametro.**

4916. **C. officinalis** *L.* Sp. 921 excl. β. ♃. Caulis erectus, ramosus, sparse pilosus. Folia breviter pilosa, oblonga vel lanceolata, integerrima vel remote denticulata, inferiora petiolata, superiora basi semiamplexicauli sessilia. Capitula 4—5 cm diametro. Flores vitellini vel aurantiaci. Achaenia dorso aculeato-tuberculata, exteriora rostrata, non alata, interiora cymbiformia et trialata, transverse costata, intima orbiculariter involuta. In hortis culta, hinc inde (*Q.*, *BH.*) subspontanea.

4917. **C. Noëana** *Boiss.* Or. III. 416 (? C. suffruticosa *Turrill* Kew Bull. 1920. 6. 12, non *Vahl*). ♃. Caulis erectus, ramosus, leviter papillosus. Folia margine leviter arachnoideo-ciliata, inferiora oblongo-spathulata, longe petiolata, reliqua lineari-lanceolata, margine undulata, basi subauriculata sessilia. Flores aurei. Achaenia dorso longe aculeata, exteriora lineari-cylindrica, incurva, longe rostrata, interiora cymbiformia, latere inferiore membranaceo-cristata, intima annularia ruguloso-echinata. In herbidis. *Ma? Thra.*

1* **Plantae annuae. Capitula 1—2 cm diametro.**

4918. **C. arvensis**[1]) *L.* Sp. Ed. 2. 1303. ⊙ Caulis procumbens vel ascendens, ramosus, breviter crispule lanatus vel breviter pilosus, initio saepe ± arachnoideus. Folia oblongo-lanceolata, integerrima vel denticulata, infima petiolata, reliqua basi leviter auriculata sessilia. Capitula solitaria, 1—2 cm diametro. Flores lutei. Achaenia exteriora dorso longe aculeata, rostrata, interiora cymbiformia, intima annularia, rugosa.

I. **eu-arvensis** (C. byzantina *DC.* Pr. VI. 453). ± crispule pubescens. Ligulae 10—15 mm longae, involucro fere duplo longiores, flavae vel aurantiacae. Flores disci plerumque lutei. Achaenia exteriora rostrata rostro iis ± breviore, dorso aculeata. In graminosis, incultis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Lm. Cycl. Cre.*

β) bicolor *Raf.* Caract. 82. Flores disci purpurei.

B. rugosa *Vis.* Dalm. II. 26 (C. sublanata *Rchb.* Icon. XV. 99. T. 160). Achaenia breviter rostrata, fere omnia dorso transverse rugosa vel plicata plicis granulatis vel breviter aculeatis. Indumentum saepe densius. *Cro. Da. Ma.*

II. **aegyptiaca** (*Desf.*) (C. a. *Desf.* Cat. h. Paris 1804. 100). Ligulae 7—9 mm longae involucro vix longiores. Tota planta, praecipue

---

[1]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 59 et VZBG. LIX. 249; *Murbeck* Contrib. fl. Tunis. I. 103.

autem pedunculi, breviter glanduloso-pilosa, parce lanata. Flores disci flavi, ligulae dilute flavae. Achaenia exteriora longe rostrata rostro iis fere aequilongo, dorso aculeata. In arenosis, cultis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

β) glandulifera (*Vierh.*) (C. micrantha β g. *Vierh.* ÖBZ. 65 p. 59). Ligulae aurantiacae, involucro sublongiores.

γ) ceratosperma (*Viv.*) (C. c. *Viv.* Fl. lib. spec. 59 T. XX f. 2). Flores disci purpurei.

B. lanigera (*Vierh.*) (C. micrantha *Tin. et Guss.* in *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 2. 874; C. micrantha α l. *Vierh.* ÖBZ. 65 p. 59). Planta (imprimis pedunculi) appresse crispule pubescens, pilis glanduliferis parcis vel nullis.

779. **Echinops**[1]) *L.* Spec. 814, Gen. Ed. 5. 356.

Capitula uniflora, cylindrica vel fusiformia, numerosa, in capitulum 2-ordinis globosum congesta, cuius involucrum e squamis reflexis compositum est. Flores ☿, tubulosi. Involucrum capitulorum 1-ordinis e squamis numerosis scariosis imbricatis, quarum exteriores in setas laceratae sunt, compositum. Pappus e squamis fimbriatis constans.

1. **Involucri phylla 5 intima in tubum coalita.**
   2. **Caulis saltem superne glanduloso-pubescens.**

4919. **E. Neumayeri** *Vis.* Dalm. II. 25 T. X ter. ♃. Caulis erectus, plerumque ramosus, glanduloso-pubescens. Folia supra glanduloso-pubescentia, subtus cano-tomentosa, bipinnatifida segmentis late lanceolatis in spinam validam abeuntibus. Capitula albida, squamis involucri glabris, carinatis, exterioribus spathulatis, mediis bifidis. Flores albidi. Pappi squamae lineares, pilosae, ad medium usque inter se coalitae. In rupestribus dit. medit. *Da.*

4920. **E. viscosus** *DC.* Pr. VI. 525 (E. sphaerocephalus *S. S.* Prodr. II. 208, non *L.*; E. spinosus *Sieb.* Avis 5, non *L.*; E. creticus *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. X. 87; E. glandulosus *Weiss* VZBG. XVIII. 433; E. albidus var. longifolius *Form.* DBM. XVI. 78. ♃. Caulis erectus, ramosus, cum foliis glanduloso-pubescens. Folia supra viridia, subtus canotomentosa, in lacinias lanceolatas spinosas bipinnatipartita. Capitula viridia, phyllis involucri externis triangularibus basin versus subito angustatis, mediis subulato-acuminatis et medium versus denticulatis, intimis omnibus vel tribus brevioribus obtusis et fimbriatis. Flores pallide coerulei. Pappi squamae basi inter se coalitae. In siccis, rupestribus dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre.*

---

[1]) Conf. *Bunge*, Über die Gattung Echinops in B. Ac. sc. nat. St. Petersbourg VI. 390.

2* **Caulis eglandulosus.**

3. **Involucri phylla intima glabra.**

4921. **E. orientalis**[1]) *Trautv.* De Echin. II. 22 fig. 8 (E. horridus *DC.* Pr. VI. 526 p.p., non *Desf.*; E. byzantinus *Form.* VNVBr. XXIX. 129). ♃. Caulis erectus, cano-puberulus. Folia supra breviter pubescenti-scabra, subtus canotomentosa, bipinnatifida segmentis triangularibus spinosis spinoso-dentatis. Capitula pallida, basi setis numerosis involucri dimidio longioribus cincta, involucri phyllis glabris, exterioribus parvis, triangularibus, mediis a medio pectinato-dentatis et longe subulato-acuminatis, intimis ad medium usque connatis. Pappi squamae barbulatae, ad $^{1}/_{3}$ inter se connatae. In rupestribus dit. medit. *Thra.*

3* **Involucri phylla puberula vel tomentella.**

4922. **E. graecus** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 3 (E. lanuginosus *Lam.* Enc. III. 317; E. tenuissimus *S. S.* Fl. Gr. X. 19 T. 926). ♃. Caulis erectus, humilis, ramosus, arachnoideo-lanatus. Folia supra viridia, nitida, subtus canotomentosa, bipinnatifida segmentis linearibus in spinam validam exeuntibus et spinoso-dentatis. Capitula omnia fertilia, amethystina, basi setis ter brevioribus cincta. Involucri phylla exteriora triangulari-ovata, 5—7-dentata, media supra medium subulato-angustata et dentata, infima longiora, puberula, usque super $^{1}/_{3}$ inter se coalita. Pappi squamae usque super medium inter se coalitae, breviter barbulatae. In siccis, ruderatis. *The. Gr. Cycl.*

4923. **E. spinosus** *L.* Mant. 119. ♃. Caulis erectus glabrescens eglandulosus, saepe rubellus, ramosus. Folia utrimque vel tantum subtus cano-tomentosa, pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis anguste lineari-lanceolatis in spinam exeuntibus margine saepe revolutis. Capitula centralia saepe sterilia et pappi radio uno alterove in cornua spiniformia globum excedentia transformata. Capitula fertilia pallida, basi setis numerosis involucro aequilongis cincta. Involucri phylla exteriora minute deltoidea denticulata apice lanatula, media attenuato-subulata et a medio serrulata, intima obtusa ad medium in tubum coalita. Pappi squamae barbellatae, ad tertiam partem coalitae. In rupestribus dit. medit. *Kpt.*

1* **Squamae intimae involucri inter se liberae.**

4. **Involucri phylla externa dorso non glandulosa.**

5. **Setae ad basin involucri perpaucae et brevissimae.**

4924. **E. microcephalus** *S. S.* Prodr. II. 209. ♃. Caulis plerumque a basi ramosus, arachnoideo-lanatus, eglandulosus. Folia supra viridia, subtus saltem initio cano-tomentosa, spinoso-pinnatifida vel -pinnatipartita. Involucri phylla glabra, pectinatim ciliata, ab exterioribus ad

---

[1]) Conf. *Degen* ÖBZ. XLVII. 313.

interiora maiora. Pappi squamae ad medium usque inter se connatae. In siccis, sterilibus, incultis dit. medit. *Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

α) virescens *Petrov.* in *Magn.* Fl. sel. 1986, scrin. 242, n. s. (E. dumosus *Panč.* in sched.; var. concolor *Vel.* ap. *Bornm.* MBL. 1918. 44). Folia subtus mox decalvantia et viridia.

β) discolor *Vel.* in *Vand.* Rel. Form. 314. Folia etiam adulta subtus cano-tomentosa.

γ) eriocephalus *Vand.* Rel. Form. 314. Involucri phylla externa et media lanigera.

4925. **E. oxyodontus** *Bornm. et Diels* MBL. 1918. 42. ♃. Caulis ramosus, viridis, dense glanduloso-pilosus viscidus. Folia supra glanduloso-puberula, subtus arachnoideo-albo-tomentosa, pinnatiloba lobis spinuloso-serratis, superiora integra spinuloso-serrata. Involucri phylla glabra, ab externis pectinato-ciliatis apice triangulari-cuspidatis ad intermedia et intima lanceolato-subulata margine longe ciliata sensim aucta. Pappi squamae barbellato-intertextae ad medium inter se coalitae. In incultis. *Ma.*

5* Setae ad basin involucri numerosae eo 2—4-plo breviores.
6. Pappi squamae ad medium vel supra medium usque inter se coalitae.
7. Folia supra glabra, nec setulosa nec glanduloso-puberula.

4926. **E. Ritro** *L.* Sp. Ed. 1. 581 (E. Ritro β tenuifolius *Boiss.* Or. III. 440; E. tenuifolius *Tisch.* in sched.). ♃. Caulis erectus, simplex, rarius superne ramosus, albotomentosus, eglandulosus. Folia supra glabra, obscure viridia ,subtus albo-tomentosa, simpliciter vel duplicato-pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis margine saepe subrevolutis spinoso-dentatis. Involucri cyanei phylla glabra, extrema triangulari-spathulata, denticulata, reliqua lanceolata, acuminata, longe ciliata. In rupestribus, graminosis siccis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. The. Jon. Gr.*

β) elegans *Bertol.* in *Vis.* Stirp. Dalm. 34 (E. R. β ruthenicus *Hal.* Consp. II. 91, non E. r. *M. B.*). Folia tripinnatipartita segmentis linearibus.

B. ruthenicus[1]) (*M. B.*) (E. r. *M. B.* Fl. Taur. III. 597). Caulis robustior saepe ramosus. Folia pinnatisecta segmentis oblongis spinoso-dentatis spinis gracilioribus. Capitulum 2. ordinis maius. *Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

C. Sartorianus *Boiss.* Or. III. 440 (E. S. *Boiss.* Diag. I. VI. 97). Pappi squamae longius saepe ad apicem usque inter se coalitae. In subalpinis. *Gr.*

7* Folia supra spinuloso-aspera vel glanduloso-puberula.
8. Capitula cyanea.

---

[1]) Conf. *Witasek* in *Kerner-Fritsch*, Sched. fl. exs. Austro-Hung. IX. 86.

4927. **E. thracicus** *Vel.* SBGW. 1890. 49. ♃. Caulis erectus ramosus araneoso-canescens et in parte inferiore glandulosus. Folia supra praesertim ad nervos glanduloso-hirta, subtus appresse cana, pinnatifida segmentis oblongo-triangularibus spinoso-pinnatifidis, spinis crassis brevibus. Involucrum basi setis paucis eo 3—4-plo brevioribus cinctum, phyllis glabris, externis e basi tenui breviter triangulari-dilatatis dentatis, reliquis breviter lanceolatis carinatis, a medio longe ciliatis. Pappi squamae barbellatae ad medium fere inter se coalitae. In campis siccis, collibus. *Bu.*

8* **Capitula albido-virescentia.**

4928. **E. albidus** *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 97 (E. sphaerocephalus γ a. *Boiss.* Or. III. 439). ♃. Caulis simplex vel parce ramosus, albotomentosus, eglandulosus. Folia supra dense glanduloso-puberula, subtus albido-tomentosa, pinnatiloba segmentis breviter triangularibus in spinam validam exeuntibus et basi spinoso-dentatis. Involucri phylla eglandulosa, exteriora cuneato-spathulata, reliqua lanceolata, subulato-acuminata, pectinatim ciliata. Flores albidi antheris plumbeis. Pappi squamae ad medium usque inter se coalitae. In herbidis, graminosis siccis. *Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Gr.*

4829. **E. commutatus**[1]) *Jur.* VZBG. VIII. Abh. 17 (E. exaltatus *Panč.* Fl. Serb. 426. non *Schrad.*; E. globifer *Jka.* ÖBZ. VIII. 341). ♃. Caulis erectus plerumque ramosus, albido-tomentosus, eglandulosus. Folia supra sparse breviter setulosa, subtus albocinereo-tomentosa, pinnatifida segmentis triangularibus vel oblongis spinoso-dentatis et in spinam exeuntibus. Involucri phylla eglandulosa, infima cuneato-spathulata, reliqua lanceolata, spinoso-subulata, pectinatim ciliata. Flores albidi antheris plumbeis. Pappi squamae usque supra medium inter se coalitae. In fruticetis, lapidosis. *BH. Sb. Bu. Db. A.*

6* **Pappi squamae basi tantum inter se coalitae.**

4930. **E. banaticus** *Roch.* in *Schrad.* Blumenb. 48 (E. ruthenicus *Roch.* Pl. Banat. 77 T. 37 f. 48. non *M. B.*; E. Rochelianus *Gris.* Spic. II. 229). ♃. Caulis erectus, simplex vel ramosus, canotomentosus, eglandulosus. Folia supra viridia, papilloso-scabra, subtus albocinereo-tomentosa, pinnatiloba vel pinnatifida segmentis late lanceolatis spinuloso-ciliatis et in spinulam brevem exeuntibus. Involucri phylla glabra, extrema minuta, triangulari-spathulata, denticulata, reliqua lanceolata, acuminata, a medio ciliata. In herbidis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The.*

4* **Involucri phylla exteriora dorso glanduloso-pilosa.**

[1]) Conf. *Witasek* in *Kerner-Fritsch* Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. IX. 84.

4931. **E. sphaerocephalus** *L.* Sp. 814 (E. macedonicus *Form.* VNVBr. XXXII. 163). Caulis plerumque ramosus albotomentosus et superne glanduloso-puberulus. Folia supra dense glanduloso-puberula, subtus lanato-incano-tomentosa, pinnatifida segmentis triangularibus spinoso-acuminatis et spinoso-dentatis. Involucri phylla exteriora glanduloso-puberula apice triangulari, reliqua subulato-acuminata, pectinatim ciliata. Flores albidi antheris plumbeis. Pappi squamae ad medium usque inter se coalitae. In siccis, lapidosis. *BH. Sb. Bu. Db. Ma. Gr.*

4932. **E. taygeteus** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 98 (E. sphaerocephalus β t. *Boiss.* Or. III. 439). Caulis tomentosus et superne glanduloso-pubescens. Folia supra glanduloso-puberula, subtus cinereo-albido-tomentosa, pinnatipartita segmentis angustissimis linearibus valde spinoso-dentatis et in spinam validam exeuntibus. Involucri phylla omnia glanduloso-puberula, subulato-acuminata pectinatim ciliata. Flores albidi antheris plumbeis. Pappi squamae ad medium usque inter se coalitae. In fruticetis subalpinis. *Gr.*

780. **Cardopatium** *Juss.* Ann. Mus. Par. VI. 324
(Brotera *Willd.* Sp. III. 2399, non *Cav.*).

Capitula parva, pauciflora, in cymas densas foliosas congesta. Flores ☿, tubulosi. Antherae longe caudatae. Involucri phylla pluriseriata, coriacea, omnia intimis exceptis pectinatim spinoso-ciliata. Pappus e squamulis aristato-acuminatis lanceolatis 1—2-serialibus formatus.

4933. **C. corymbosum** (*L.*) *Pers.* Syn. II. 500 (Echinops c. *L.* Sp. 815; Brotera c. *Willd.* Spec. III. 2399; C. orientale *Spach* ASN. 3. V. 237). ♃. Caulis humilis, copiose corymboso-ramosus. Folia subglabra, basalia pinnatipartita segmentis oblongis pinnatilobis et spinoso-ciliatis, superiora minora, ad caulem spinoso-alato-decurrentia, pinnatipartita segmentis angustis spinoso-lobatis. Capitula 8—10-flora, numerosissima, in glomerulos spinosissimos congesta. Involucri phylla spinoso-ciliata et in spinam recurvam exeuntia. Flores coerulei, rarissime albi. Pappi squamulae uniseriales lanceolatae, fimbriatae, corollae tubo aequilongae. In herbidis, maritimis dit. medit. *Thra. Ma. Gr. Lm. Cycl. Cre.*

B. Vrionis (*Heldr.*) (C. V. *Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 443). Folia minus spinosa, superiora brevius decurrentia. Capitula submaiora. Pappi squamulae corollae tubo duplo breviores. *Gr.*

4934. **C. Boryi** *Spach* SAN. 3. V. 243. ♃. Caulis a basi copiose corymboso-ramosus. Folia subglabra, basalia pinnatipartita segmentis oblongo-lanceolatis pinnatilobis valide spinoso-dentatis; superiora

minora, ad caulem alato-spinoso-decurrentia, pinnatipartita segmentis angustis spinoso-lobatis. Capitula ovata. 10—12-flora. numerosissima. in glomerulos spinosissimos congesta. Involucri phylla spinoso-ciliata et in spinam validam patulam exeuntia. Flores coerulei. Pappus biserialis, squamae exteriores 10—13, subintegerrimae. corollae tubo subdimidio breviores, interiores in coronulam brevissimam 5-dentatam connatae. In herbidis dit. medit. *Gr.*

781. **Xeranthemum** *L.* Sp. 857. Gen. Ed. 5. 369.

Capitula mediocria vel magna. solitaria. Flores disci ☿, tubulosi. marginales pauci. neutri. bilabiati. Antherae basi caudatae. Involucri phylla pluriseriata. imbricata. interiora elongata, levia. nitida, ± radiantia. Receptaculum paleaceum. Achaenia basin versus attenuata. appresse pilosa. Pappus e squamis 5—15 uniserialibus aristato-acuminatis formatus.

1. **Involucri phylla exteriora glabra, mucronata. Pappus e squamis 5 formatus.**

4935. **X. annuum** *L.* Sp. 857. ⊙ Caulis erectus. lanato-tomentosus. ramis virgatis. Folia lanceolata. integerrima. imprimis subtus canotomentosa. Involucrum hemisphaericum. phyllis scariosis. exterioribus ovatis. pallide fuscescentibus. interioribus elongatis. lanceolatis. roseis, diametro disci duplo longioribus. Pappus achaenio brevior. In lapidosis, sterilibus. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

B. simplex *Vel.* SBGW. 1895. XXXVII. 7. Caulis simplex, monocephalus. Folia ad nervum medianum usque revoluta. Involucri phylla exteriora in intima erecta sensim transeuntia. *Bu.*

4936. **X. inapertum** (*L.*) *Willd.* Sp. III. 1962 (X. erectum *Presl* Del. Prag. 106). ⊙ Caulis erectus simplex vel virgato-ramosus. Folia lanceolata. integerrima. imprimis subtus canotomentosa. Involucrum cylindricum, phyllis scariosis. exterioribus ovatis. albidis vel fuscescentibus, intimis ovato-lanceolatis, erectis. albis vel fuscescentibus. diametro disci brevioribus. Pappus achaenio sublongior. In lapidosis. collibus apricis. *Da. Ma. Ep. The. Gr. Cre.*

β) oleifolium *Vis.* Dalm. I. 27. Folia obovato-lanceolata longitudine ter angustiora.

1* **Involucri phylla exteriora obtusa, in medio dorso tomentosa. Pappus e squamis 8—10 formatus.**

4937. **X. foetidum** (*Cass.*) *Mch.* Meth. 582 (Xeroloma f. *Cass.* Dict. LIX. 121; X. cylindraceum *S. S.* Prodr. II. 172). ⊙ Caulis erectus. tomentosus. virgato-ramosus. Folia lanceolata, integerrima. imprimis subtus canotomentosa. Capitula oblongo-cylindrica. Involucri phylla exteriora ovata, in medio dorso tomentosa. margine lata scariosa. intima

lanceolata, erecta, glabra, rosea, diametro disci aequilonga. Pappi squamae achaenio breviores. In ruderatis, sterilibus. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) daorsium (*K. Maly*) (X. cylindraceum var. d. *K. Maly* Glasn. XXIII. 594). Gracilis ramis abbreviatis. Capitula parva.

782. **Amphoricarpus** *Vis.* Dalm. II. 27.

Capitula mediocria, solitaria. Flores disci ⚥, tubulosi, marginales ♀, fertiles, tubulosi, regulariter 5-fidi. Antherae caudatae. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, scarioso-marginata. Receptaculum paleaceum. Achaenia disci cylindrica, pilosa, marginalia compressa, bialata, glabra. Pappus ex una serie squamarum angustarum formatus.

4938. **A. Neumayeri** *Vis.* Dalm. II. 28. ♃. Caulis erectus, simplex, inferne remote foliatus, superne nudus. Folia supra viridia, subtus albotomentosa, lanceolata, 3—9 mm lata, acuta, petiolata. Capitulum hemisphaericum 1.5—2 cm latum involucro glabro. Flores rubelli. In rupestribus montanis. *Da. BH. Mt. A.*

B. velezensis *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 100. Folia inferiora 10—20 mm lata, rotundato-obtusa vel subito acuminata. Flores albi. *BH.*

783. **Carlina** *L.* Sp. 828, Gen. Ed. 5. 360.

Capitula mediocria vel magna, solitaria vel corymbosa. Flores omnes ⚥, tubulosi, 5-fidi. Involucrum late campanulatum, phyllis pluriserialibus imbricatis, exterioribus spinoso-dentatis, interioribus in apicem coloratum flores longe superantem, tempore sicco horizontaliter patentem elongatis. Receptaculum paleaceum. Achaenia cylindrica, pilosa, apice non marginata. Pappus deciduus, ex una serie setarum plumoso-laceratarum formatus.

1. **Capitula 6—12 cm diametro, solitaria, raro 2—6-na.**

4939. **C. acanthifolia** *All.* Auct. Fl. Ped. I. 156 t. 51 (C. utrka *Hacq.* Pl. ap. Carn. 9 T. 1). ♃. Acaulis. Folia rosulata, subtus canolanata, pinnatiloba segmentis spinoso-dentatis. Involucri phylla externa lanceolata, breviter spinosa, media linearia, nigrescentia, pectinato-spinosa, intima linearia, citrina. Flores flavi. In pascuis siccis, lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) caulifera *Borb.* Acad. Ertes. 1882. 10 (var. anacaulis *Borb.* ÖBZ. XLIV. 399). Caulis evolutus plura cm altus.

4940. **C. acaulis** *L.* Sp. 828 (C. grandiflora *Mch.* Meth. 559). ♃. Plerumque acaulis. Folia glabra vel subtus parce arachnoideo-lanata,

pinnatifida segmentis spinoso-dentatis. Involucri phylla exteriora nigricantia, pectinatim spinosa, interiora linearia, argentea vel subrubella. Flores albi vel fuscescentes. In pascuis siccis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

B. alpina *Jacq.* Enum. stirp. Vind. 274 (C. simplex *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 164 T. 152). Caulis evolutus, crassus, usque ad 30 cm altus. Capitulum magnum, foliis superioribus cinctum, involucri phyllis radiantibus saepe rubellis. Flores plerumque fusco-purpurei. In pascuis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. Mt. Bu. A. Gr.*

b) aggregata (*Willd.*) *DC.* Pr. VI. 546 (C. a. *Willd.* sp. pl. III. 1694). Caules plures, monocephali.

β) thessala (*Form.*) (C. simplex var. t. *Form.* VNVBr. XXXIV. 306). Folia in lacinias angustissimas longius aculeatas secta.

γ) decurrens (*Vand.*) (C. aggregata var. d. *Vand.* ÖBZ. XXXVIII. 414). Folia omnia basi longe decurrentia laciniis triangularibus.

1* Capitula 3—5 cm diametro, plerumque plura corymbosa.

2. Involucri phylla radiantia intus flava vel albida.

3. Involucri phylla radiantia pallide straminea vel albida, non aurea.

4. Caulis et folia ± arachnoideo-lanata. Capitula pauca vel solitaria.

4941. **C. thracica** *Vel.* SBGW. 1892. 17. ⊙ Caulis erectus, apice 2—4-cephalus. Folia arachnoideo-lanata, glabrescentia, inferiora petiolata, superiora e basi late cordato-amplexicauli spinoso-pinnatiloba triangulari-ovata, margine plana, graciliter spinoso-dentata et tenuiter spinoso-ciliata, dense reticulato-venosa. Involucri phylla exteriora foliosa, spinoso-dentata spina terminali gracili, media lanata, integerrima, breviter ciliata, intima radiantia anguste linearia, acuta, basi saepe ciliata, straminea. (Planta dubia, ex *Davidoff* Progr. Gymn. Samakov 1908/09 cum C. corymbosa identica.) In declivibus montanis. *Bu.*

4942. **C. vulgaris** *L.* Sp. 828 Nr. 4, conf. Errata. ⊙ Caulis erectus, arachnoideo-lanatus, simplex vel apice 2—4-cephalus. Folia ± arachnoidea vel subglabra, ovata vel lanceolata, spinoso-dentata et spinoso-ciliata, inferiora petiolata, superiora basi angusta vel semiamplexicauli sessilia. Involucri phylla externa foliacea, spinoso-dentata, media scariosa, spinoso-pinnatifida, intima radiantia linearia, acuta, straminea vel albida.

1. **eu-vulgaris.** Folia ± glabra, media et superiora ovata vel ovato-lanceolata, basi rotundata vel semiamplexicauli sessilia, sinuato-spinoso-dentata et spinoso-ciliata, nervis lateralibus mediano non parallelis. Involucri phylla exteriora interioribus breviora, media atrofusca, spinoso-dentata. In lapidosis, fruticetis, pascuis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

β) sublanata *DC.* Pr. VI. 564 (C. striata *Form.* VNVBr. XXXVII. 169; C. striata var. ciliata *Form.* l. c.). Folia densius arachnoideo-lanata. Spinae involucri pallide flavescentes.

γ) flavispina *Simk.* (C. f. *Simk.* MBL. VI. 11). Folia spinoso-2—3-dentata spinis validis. Involucri phyllorum mediorum spinae tenues flavescentes. Capitula parva.

δ) nigrescens *Form.* ÖBZ. XXXIV. 201 (C. rhodopaea *Form.* VNVBr. XXXVI. 64; C. semiamplexicaulis *Form.* VNVBr. XXXVIII. 909). Involucri phylla spinis atrofuscis.

ε) rigida (*Form.*) *Vand.* Rel. Form. 319 (C. r. *Form.* VNVBr. XXXIV. 30; C. rigida var. pallida, sordida, humilis *Form.* VNVBr. XXXV. 38; C. corymbosa var. gracilis *Form.* DBM. 8. p. 173). Folia angustiora, longius spinosa. Involucri phylla exteriora capitulo paulo longiora.

B. spinosa (*Vel.*) *Vand.* Rel. Form. 319 (C. dolopica *Form.* DBM. 189. 774; C. vulgaris Ssp. spinosa *Vel.* SBGW. 1888. 54). Foliorum maiorum spinae validae. Capitula maiora, phyllis involucri mediis longius spinoso-dentatis. *Bu. Ma. The.*

C. macrocephala *Vel.* Fl. Bulg. 162 (non C. m. *Moris*). Capitula plerumque solitaria, rarius 2—3-na, maiora. Involucri phylla exteriora foliacea numerosissima, interioribus sublongiora, coronam densam capitulum involucrantem formantes. *Bu.*

II. **intermedia** (*Schur*) (C. i. *Schur* Enum. pl. Transs. 413; C. longifolia var. brevibracteata *Andrae* BZ. 1855. 313; C. semiamplexicaulis v. longifolia *Form.* VNVBr. XXXII. 163; C. neglecta *Form.* VNVBr. XXXV. 172). Folia imprimis subtus arachnoideo-lanata, oblongo-linearia, basi attenuata sessilia, leviter spinoso-dentata et spinoso-ciliata spinis mollibus, nervis lateralibus mediano non parallelis. Involucrum lanatum, phyllis exterioribus lanceolatis vel ovato-lanceolatis, quam interiores radiantes brevioribus, mediis atrofuscis. *Sb. Bu. Ma.*

III. **longifolia** (*Rchb.*) (C. l. *Rchb.* Iconogr. VIII. 25 f. 1008; C. nebrodensis *Koch* Syn. Ed. 2. 462, *Hal.* MBL. XI. 161, non *Guss.*; C. vulgaris f. stricta *Rouy* Fl. Fr. VIII. 367; C. macrocephala *Form.* VNVBr. XXXVI. 63, non *Moris*). Caulis plerumque monocephalus. Folia ± arachnoidea vel subglabra, superiora elongato-lanceolata vel linearia, dentibus mollibus remote et anguste spinoso-dentata et spinoso-ciliata, nervis lateralibus 1—2, mediano parallelis. Folia suprema capitulum plerumque superantia. Involucri phylla exteriora interioribus aequilonga, media fusca, longe spinosa. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

4* **Caulis et folia glabra. Capitula plerumque valde numerosa corymbum densum formantia.**

4943. **C. fiuminensis** *Simk.* MBL. VI. 15. Caulis erectus, glaber, corymboso-ramosus. Folia glabra, copiose spinoso-dentata et spinoso-ciliata, superiora oblonga vel ovato-lanceolata, basi rotundata vel leviter amplexicauli sessilia. Capitula corymbum multi- (saepe 20—30-) cephalum formantia. Involucri phylla exteriora foliacea, spinoso-dentata, intimis breviora, media nigricantia, spinoso-dentata, intima lineari-lanceolata, straminea. Paleae apice non incrassatae. In lapidosis apricis. *Cro.*

3* Involucri phylla radiantia intense lutea vel aurea.

5. Involucri phylla exteriora intimis radiantibus ad summum aequilonga.

4944. **C. corymbosa** *L.* Sp. 828. ⊙ Caulis erectus, arachnoideus, corymboso-ramosus. Folia subtus arachnoidea, calvescentia, oblongo-ovata vel lanceolata, spinoso-sinuato-pinnatifida et spinuloso-ciliata. Involucri phylla exteriora foliacea, spinoso-pinnatifida, media lanata, integerrima, intima lanceolata, acuta, glabra, aurea. Flores flavi. In lapidosis, apricis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

5* Involucri phylla exteriora intimis radiantibus longiora.

6. Caulis corymboso-pleiocephalus.

4945. **C. graeca** *Heldr. et Sart.* in *Heldr.* Hb. Gr. n. 423 (C. corymbosa *S. S.* Prodr. II. 158; C. corymbosa var. graeca *Boiss.* Or. III. 449). ⊙ Caulis erectus, glaber vel parce arachnoideus. Folia subglabra, spinoso-dentata vel -pinnatifida. Involucri phylla exteriora foliacea, patentia, longe spinoso-dentata et in spinam validam exeuntia, media lanceolata, lanata, intima lineari-lanceolata, acuta, aurea. Flores flavi. In lapidosis dit. medit. *Q. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl.*

α) platyrhachis *Hal.* Consp. II. 98. Folia ovato-lanceolata vel lanceolata, grosse spinoso-dentata rhachide 5—10 cm lata.

β) stenorhachis *Hal.* Consp. II. 98. Folia spinoso-pinnatifida rhachide 3—5 mm lata.

b) actinoloba (*Heldr.*) *Hal.* Consp. II. 98 (C. a. *Heldr.* Hb. Gr. n. 1648). Caulis humilis a basi ramosus. Folia spinoso-pinnatifida rhachide 4—8 mm lata. Capitula maiora radio magis expanso. *Cycl.*

c) elegans (*Heldr.*) (C. e. *Heldr.* Hb. Gr. n. 164). Folia lanceolata, subtus tenuiter tomentella, longe spinoso-dentata rhachide 4—8 mm lata. Involucri phylla exteriora intimis tantum dimidio longiora. *Gr.*

4946. **C. Rothii** *Heldr. et Sart.* in *Hal.* Consp. II. 98 (C. corymbosa var. R. *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Or. III. 449). ⊙ Caulis erectus, glaber vel subarachnoideus, saepe a basi ramosus. Folia subglabra, spinoso-

pinnatifida rhachide 4—8 mm lata. Involucri phylla exteriora foliacea, spinis valde ramosis copiose munita, saltem infra apicem spinuloso-scabra, intima lineari-lanceolata, acuta, aurea. Flores flavi. In subalpinis. *Gr.*

6* Caulis 1—2-cephalus.

4947. **C. Curetum** *Heldr.* in *Hal.* Consp. II. 98 (C. corymbosa var. involucrata *Boiss.* Or. III. 449, vix C. i. *Poir.*). ⊙ Caulis erectus, subglaber, remote foliatus, 1—2-cephalus. Folia coriacea, glabra, elongato-oblonga, pinnatifido-dentata, divaricatim spinosa spinis rhachide angusta multo longioribus. Involucri phylla exteriora foliacea, capitulo 2—2 ½ plo longiora, spinoso-pinnatifido-dentata, media integerrima, lanceolata, spinoso-acuminata, arachnoideo-lanata, intima lineari-lanceolata, pallide lutea. Flores flavi. In reg. silvatica. *Ma? Cre.*

2* Involucri phylla intima radiantia purpurea.

4948. **C. lanata** *L.* Sp. 828. ⊙ Caulis erectus, simplex vel corymboso-ramosus, arachnoideo-lanatus. Folia arachnoideo-lanata, pinnatifido-dentata, superiora basi amplexicauli sessilia. Involucri phylla exteriora foliacea, tomentosa, spinoso-dentata, media lineari-lanceolata, intima linearia, purpurea. In lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

784. **Atractylis** *L.* Sp. 829. Gen. Ed. 5. 360.

Capitula mediocria vel magna. Flores omnes ☿, tubulosi, 5-fidi. Involucrum late campanulatum vel cylindricum, phyllis pluriserialibus, imbricatis, exterioribus foliaceis, spinoso-dentatis, interioribus apice scariosis, floribus non vel parum longioribus non radiatim expansis. Receptaculum paleaceum. Achaenia cylindrica, sericea. Pappus seriebus 1—3 setarum plumoso-lacerarum basi saepe inter se connatarum formatus.

1. Caulis valde abbreviatus. Folia fere basalia.

4949. **A. gummifera** *L.* Sp. 829 (Carlina g. *Less.* Syn. Comp. 12; Acarna g. *Willd.* Sp. III. 1699). ♃. Caulis simplex, abbreviatus, pauca cm altus. Folia rosularia, pinnatipartita segmentis spinoso-pinnatisectis. Capitula solitaria vel 2—3-na, magna, 3—7 cm diametro. Involucri phylla exteriora pluriseriata, in spinam pinnatam squarroso-patulam exeuntia, intima apice rubella. Flores purpurei. Ad viarum et agrorum margines in dit. medit. *Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1* Caulis evolutus. Capitula minora.

4950. **A. cancellata** *L.* Sp. 830 (Acarna c. *All.* Fl. Ped. I. 154). ⊙ Caulis erectus vel ascendens, usque ad 25 cm altus, saepe basi ramosus; cum foliis canotomentosus. Folia lanceolata, spinoso-ciliata,

Capitula terminalia solitaria, ca. 1.5 cm diametro. Involucri phylla externa ad rhachidem incrassatam reducta, spinoso-bipinnatifida, capitulo longiora, media ovato-lanceolata, integerrima, tomentosa, intima apice scariosa, lanceolata, purpurea. Flores purpurei. In lapidosis, ad vias dit. medit. *Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

4951. **A. conformis** *Barb. et Major* Karp. 115 T. VIII. ♃. Caulis suffruticosus, ramosus, pleiocephalus. Folia appresse arachnoidea, lineari-lanceolata, spinoso-acuminata et spinoso-pinnatifida segmentis utrimque 2—3 remotis bifidis. Involucri phylla exteriora foliis caulinis conformia, interiora flavescentia, rubello-suffusa, lanceolata, in apicem scariosum spinescentem flavidum sensim attenuata. Flores pallide flavi. In rupestribus dit. medit. *Kpt.*

785. **Arctium** *L.* Sp. 816. Gen. Ed. 5. 357
(Lappa *Adans.* Fam. II. 116).

Capitula mediocria, globosa, multiflora, fructifera decidua. Flores omnes ⚥ tubulosi, 5-fidi. Antherae valde exsertae, basi caudatae. Involucri phylla multiseriata, imbricata, apice hamato-recurva. Achaenia leviter compressa, striata. Pappus e pluribus seriebus pilorum scabrorum formatus. Herbae biennes caule erecto ramoso tomentoso, foliis magnis basi ± cordatis, petiolatis, ovatis, integerrimis vel remote cartilagineo-denticulatis, subtus cano-tomentosis.

1. **Involucrum dense arachnoideo-lanatum.**

4952. **A. tomentosum** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 3 (A. Bardana *Willd.* Spec. III. 1632; Lappa t. *Lam.* Fl. fr. II. 37). Capitula 2—3 cm longa et lata, in apice ramulorum corymboso-congesta. Involucri phylla pilis arachnoideis dense intertexta, intima purpurea, obtusiuscula in mucronem parvum subito attenuata. Flores obscure purpurei. In ruderatis, ad vias. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

× **A. minus × tomentosum** (Lappa mixta *Simk.* TF. II. 1450). *Sb.*

1* **Involucrum glabrum vel parce arachnoideum.**

2. **Capitula corymboso-disposita.**

4953. **A. Lappa** *L.* Sp. 816 excl. β (A. maius *Bernh.* Syst. Verz. Erf. 154; Lappa officinalis *All.* Fl. Ped. I. 145; L. maior *Gärtn.* Fruct. II. 379). Capitula 3—3.5 cm longa et lata, ad apicem ramorum corymboso-disposita. Involucri phylla glabra, viridia, intima sensim acuminata apice hamata. Flores purpurei. In ruderatis, ad vias. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) purpurascens (*Murb.*) (Lappa officinalis var. p. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 101). Involucri phylla obscure purpurea. Flores obscuriores.

×**A. Lappa** × **minus** (A. nothum *Weiss* in *Hall. Wohlf. Koch* Syn. 1512; Lappa n. *Ruhm.* Jahrb. bot. G. Berl. I. 238). *BH.*

2* **Capitula racemoso-disposita.**

4954. **A. nemorosum** *Lej. et Court.* Mag. Hortic. I. 289 (Lappa n. *Körn.* Schr. phys. ök. G. Königsb. V. 63; L. macrosperma *Wallr.* Linn. XIV. 639; Arctium m. *Hay.* Sched. fl. stir. exs. 13—14. 29; A. intermedium *Lange* Handb. Dansk. Fl. 463; Lappa i. *Rchb. f.* Ic. XV. 54 T. 81 f. 1). Capitula depresso-globosa. 2—2.5 cm longa et 3—4 cm lata, brevissime pedunculata in racemos basi foliatos disposita, inferiora valde remota, superiora approximata. Involucri phylla glabra, viridia. Flores purpurei. In nemoribus, silvis. *Cro. BH. Mt.*

4955. **A. minus** (*Hill*) *Bernh.* Syst. Verz. Erf. 154 (Lappa m. *Hill* Veg. Syst. IV. 28; L. minor var. microcephala *Form.* ÖBZ. 38 p. 307). Capitula globosa. 1,5—2 cm longa et lata, in apice ramorum racemoso-disposita, infima remotiuscula, superiora approximata. Involucri phylla parce arachnoidea, viridia, intima apice saepe purpurea. Flores purpurei. In ruderatis, ad vias. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr.*[1]).

β) maiusculum (*Hartm.*) (Arctium Lappa var. m. *Hartm.* Skand. fl. Ed. 3. 189; Lappa minor var. m. *Neum.* Sver. fl. 54). Capitula maiora 2—2,5 cm longa et lata.

786. **Staehelina** *L.* Sp. 840. Gen. Ed. 5. 364.

Capitula angusta, cylindrica, in corymbum disposita. Flores omnes ☿, 5-fidi. Involucri phylla dense imbricata, inermia. Receptaculum paleaceum. Filamenta libera, antherae basi caudatae. Achaenia glabra vel sericea. Pappi setae longae simplices uniseriatae, alte inter se connatae.

1. **Folia utrimque viridia.**

4956. **S. fruticosa** *L.* Syst. Ed. 12. II. 538. ♃. Caulis basi lignosus, corymboso-ramosus, tenuiter glanduloso-puberulus. Folia glabra, glaucescentia, lanceolata, inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia. Involucri phylla obtusa, breviter mucronata, apice resinoso-glandulosa. Flores rosei. Achaenia sericea. In rupibus montanis. *Cre. Kpt.*

1* **Folia subtus sericea vel tomentosa.**

2. **Folia subtus sericeo-tomentosa, obtusa, integerrima.**

4957. **S. arborescens** *L.* Mant. 111. ♄. Rami sericeo-tomentosi apice breviter corymboso-ramosi. Folia supra glabra, subtus albido-sericeo-tomentosa, ovata, petiolata, integerrima. Involucri phylla breviter acuminata, apice tomentosa. Flores rosei. Achaenia glabra. In rupibus. *Cre.*

2* **Folia subtus non sericea.**

[1]) Lappa minor var. glabrescens *Vel.* ap. *Rchb.* MBL. VI. 158 non descripta esse videtur.

4958. **S. uniflosculosa** *S. S.* Prodr. II. 162. ♄. Rami albotomentosi apice breviter corymboso-ramosi. Folia supra viridia, subtus niveo-tomentosa, haud sericea, breviter petiolata, ovata, acute remote breviter glanduloso-dentata. Involucri phylla acuta, fusco-purpurea, glabra. Flores rosei. Achaenia glabra. In rupibus montanis et subalpinis. *Ma. A. Ep. The. Gr.*

4959. **S. dubia** *L.* Sp. 840 (S. ramosissima *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 739). ♄. Humilis ramis dumulosis tomentosis. Folia supra cano-puberula, subtus albo-tomentosa, linearia, integerrima vel leviter denticulata, margine revoluta. Capitula solitaria vel pauca, subsessilia. Involucri phylla fuscopurpurea, lanata. Flores purpurei. Achaenia sulcata. Pappi pili longissimi. In rupestribus dit. medit. *Q.*?

787. **Saussurea** *DC.* Ann. mus. Par. XVI. 156.

Capitula mediocria vel magna, solitaria vel corymbosa. Flores omnes ☿, tubulosi, 5-fidi. Antherae caudatae caudiculis saepe laceratis. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, inermia. Achaenia oblongo-cylindrica. Pappus biserialis, series exterior pilis liberis scabris vel breviter plumosis, interior pilis longioribus plumosis basi inter se connatis formata.

4960. **S. alpina** (*L.*) *DC.* Ann. mus. Par. XVI. 198 (Serratula a. *L.* Sp. 816 excl. β et γ). ♃. Caulis erectus, foliatus. Folia supra glabra, subtus ± arachnoideo-lanata, ovato-lanceolata vel lanceolata, integerrima vel remote denticulata, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula ovato-cylindrica, in corymbum terminalem disposita. Involucri phylla ovata, obtusa, appresse villosa, violaceo-suffusa. Flores coeruleo-lilacini. In pascuis alpinis. *Bu.*

4961. **S. discolor** (*Willd.*) *DC.* Ann. Mus. Par. XVI. 199 (Serratula d. *Willd.* Sp. pl. III. 1641; Serr. alpina γ lapathifolia *L.* Sp. pl. 817). ♃. Caulis erectus foliatus. Folia supra glabra, subtus dense niveo-tomentosa, inferiora subhastato-ovata, longe petiolata, superiora lanceolata vel linearia, ± sessilia. Capitula ovato-cylindrica, in corymbum terminalem disposita. Involucri phylla ovata obtusa, intima acuminata, lanato-pubescentia, violaceo-suffusa. Flores lilacini vel rosei, odorati. In rupestribus alpinis. *Bu.*

788. **Jurinea** *Cass.* Bull. soc. phil. 1821. 140.

Capitula mediocria vel magna, solitaria vel corymbosa. Involucri phylla imbricata, inermia vel in spinam exeuntia. Flores omnes ☿, tubulosi, 5-fidi. Antherae caudatae; filamenta libera. Receptaculum dense paleaceum. Achaenia 4—5-angulata. Pappus e pluribus seriebus

setarum deciduarum ab exterioribus ad interiores sensim longiorum compositus. Flores purpurei.

1. **Folia lineari-setacea, indivisa. Capitula oblonga vel globosa.**

4962. **J. stoechadifolia** (*M. B.*) *DC.* Pr. VI. 674 (Serratula s. *M. B.* Fl. Taur. II. 266). ♃. Caulis basi lignosus, virgatus, superne corymboso-ramosus, dense foliatus. Folia lineari-setacea, margine revoluta, supra levius, subtus densius canotomentosa. Capitula oblonga phyllis canotomentosis oblongis acutis appressis. Achaenia levia. In desertis, graminosis siccis. *Bu. Db.*

4963. **J. Tsar-Ferdinandi** *David.* Sborn. XV. 28, 49. ♃. Caulis basi lignosus, virgatus, superne pauciramosus. Folia elongato-linearia, margine revoluta, supra viridia, scabrido-punctata et arachnoideo-lanata, subtus albo-tomentosa. Capitula oblonga, phyllis tenuiter tomentosis, exterioribus carinatis, appressis, in spinam exeuntibus, interioribus carinatis, dense ciliatis. Achaenia levia. In graminosis siccis. *Bu.*

1* **Folia pinnatifida, rarius indivisa, neque vero lineari-setacea. Capitula globosa.**
2. **Caulis elatus superne aphyllus.**
3. **Folia basalia elongato-lineari-lanceolata, partim indivisa, partim pinnis utrimque 1—4 valde remotis praedita. Achaenia levissima.**

4964. **J. kilaea** *Azn.* BSBFr. XLIV. 173 (J. albicaulis *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 167, non *Bunge*). ♃. Caulis tomentosus simplex vel in parte superiore in ramos 2—4 breves monocephalos divisa. Folia supra lanato-floccosa, calvescentia, subtus albotomentosa, basalia lineari-lanceolata, 4—10 mm lata, integerrima vel pinnis paucis brevibus remotis praedita, caulina pauca, linearia, integerrima vel pauciloba, basi semiamplexicauli vel breviter decurrente sessilia. Capitula 2—3 cm diametro; involucrum arachnoideo-tomentosum tomento detersili, phyllis lanceolatis, exterioribus herbaceis recurvis vel appressis, interioribus levibus, molliter aristato-acuminatis, appressis. Flores purpurei. Pappi setae interiores exterioribus latiores et ca. dimidio longiores. In graminosis et arenosis maritimis. *Bu. Thra.*

3* **Folia pinnatifida vel bipinnatifida, rarius integra et tum oblonga vel ovato-lanceolata. Achaenia transverse lamellata vel ± scrobiculato-rugosa.**
4. **Achaenia puberula.**

4965. **J. arachnoidea** *Bunge* Fl. XXIV. 1. 157 (J. polycephala[1]) *Form.* VNVBr. XXXIV. 299). ♃. Caulis monocephalus, superne nudus, floccoso-tomentosus. Folia supra puberula, subtus albocinereo-tomentosa, pinnatipartita segmentis lineari-lanceolatis acutis. Capitulum 2—2.5 cm diametro; involucrum pubescenti-tomentosum, phyllis exterioribus

[1]) Sistit specimina putata pleiocephala.

lanceolatis apice arcuato-recurvis, interioribus scariosis, longe subulato-acuminatis. Achaenia puberula, scrobiculata. In graminosis siccis. *Bu. Ma.*

4* Achaenia glabra.

5. Involucri phylla apice arcuato-recurva.

4966. **J. mollis** (*L.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 29 (Carduus mollis *L.* Cent. pl. rar. II. 30). ♃. Caulis erectus, simplex, arachnoideo-tomentosus. Folia supra viridia, ± arachnoidea, subtus albido-tomentosa, basalia pinnatifida laciniis lanceolatis margine revolutis, rarius indivisa, oblonga vel lanceolata, caulina integra vel inferiora pinnatifida, basi subcordata vel breviter decurrente sessilia. Capitulum magnum, globosum, 3—5 cm latum. Involucri glabri vel arachnoideo-lanati phylla exteriora et media lanceolata in apicem herbaceum lineari-lanceolatum vel lineari-filiformem recurvum producta, intima subscariosa, colorata, erecta, longe acuminata. Flores purpurei. Achaenia transverse lamellata; pappi setae interiores exterioribus longiores et sublatiores.

I. **glycacantha** (*S. S.*) (Carduus g. *S. S.* II. 150; Jurinea g. *DC.* Pr. VI. 677). Involucrum dense arachnoideo-lanatum, phyllis in apicem herbaceum lineari-filiformem recurvum elongatum productis. In rupestribus, collibus apricis dit. medit. *Bu. A. Ep. The. Gr.*

II. **eu-mollis** (J. pluriceps *C. Koch* Linn. XXIV. 413). Involucrum ± dense arachnoideo-lanatum, phyllis in apicem herbaceum linearem ca. 1—1.5 mm latum fere refracto-recurvum productis. In graminosis siccis, desertis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. The. Gr.*

β) decurrens *Podp.* VZBG. LII. 660. Folia caulina decurrentia.

γ) integrifolia *Schur* En. pl. Transs. 411 (J. moschata *DC.* Prodr. VI. 677). Folia oblonga, integerrima.

b) liburnica *Borb.* ÖBZ. XLI. 354 n. s., et ap. *Rossi* MBL. XII. 101 (J. cyanoides *Hirc* RJA. LXIX. 175, non *Rchb.*). Caulis dense floccoso-tomentosus. Folia basalia pinnata pinnis latis dentatis, subtus dense tomentosa. Capitula magna, dense arachnoideo-tomentosa. *Cro.*

III. **transsilvanica** (*Spr.*) (Serratula t. *Spr.* Syst. III. 388; J. t. *Simk.* En. fl. Transs. 344). Involucrum glabrum vel subglabrum, phyllis in apicem herbaceum linearem ca. 1—1.5 mm latum fere refracto-recurvum productis. In graminosis siccis. *Bu.*

4967. **J. Gilliatii** *Turrill* in J. of B. 63 (1925) 159. ♃. Caulis erectus simplex, arachnoideo-tomentosus. Folia supra viridia, ± arachnoidea, subtus albido-tomentosa, omnia integra, caulina amplexicaulia. Capitulum mediocre, semiglobosum vel globosum, 1 cm latum. Involucri arachnoideo-lanati phylla exteriora pauca, foliis supremis similia, vix

recurva, interiora erecta, longe acuminata, ciliata, minute glandulosa. Flores atro-purpurei. Achaenia dense echinata. Pappi setae interiores exterioribus pluries longiores. In collibus apricis dit. medit. *Bu.* (*Varna*).

5* Involucri phylla appressa.

6. Folia caulina non decurrentia.

4968. **J. bipinnata** *Adam.* DAWW. LXXIV. 144 t. V f. 9—12 (J. subhastata *Panč.* in sched.). ♃. Caulis erectus simplex arachnoideo-lanatus. Folia supra arachnoidea, canescentia, subtus canescenti-tomentosa, inferiora pinnatipartita segmentis pinnatisectis margine revolutis, superiora simplicius pinnatisecta, suprema integra, sessilia. Capitulum 2,5—3 cm latum: involucrum dense arachnoideo-lanatum, phyllis inferioribus et mediis herbaceis, lineari-lanceolatis, appressis, intimis scariosis, stramineis, longe acuminatis, erectis. Flores rosei. Achaenia transverse lamellata, pappi setae interiores externis longiores et latiores. In rupestribus. *Ma.* (*Voden*).

4969. **J. consanguinea** *DC.* Pr. VI. 676 (J. Velenovskyi *Podp.* VZBG. LII. 660. ♃. Caulis erectus simplex arachnoideo-lanatus. Folia supra molliter pilosa, subtus cano-tomentosa, basalia pinnatifida laciniis lanceolatis margine revolutis, caulina sessilia, suprema indivisa. Capitula 2,5—3 cm lata; involucri fere glabri phylla lanceolata, exteriora et media brevia, apice herbacea, appressa, intima scariosa, purpurascentia, acuta, erecta. Flores purpurei. Achaenia obsolete scrobiculata, pappi setae interiores exterioribus longiores et altiores. In graminosis siccis, rupestribus. *Ma. Bu. Thra.*

6* Folia caulina decurrentia.

4970. **J. bulgarica** *Vel.* Fl. Bulg. 302. ♃. Caulis erectus simplex arachnoideo-lanatus. Folia supra molliter pilosa, subtus cano-tomentosa, inferiora pinnatifida laciniis anguste linearibus margine valde revolutis, superioribus minus divisis, supremis integris, caulinis longe latialato-decurrentibus. Capitulum magnum, 3,5—4,5 cm latum, involucri puberuli sed non arachnoidei phyllis exterioribus herbaceis lineari-lanceolatis appressis breviter acuminatis, mediis et interioribus chartaceis longe acuminatis appressis. Flores purpurei. Achaenia dense albo-scrobiculato-tuberculata: pappi setae internae exterioribus longiores. In collibus graminosis. *Bu.*

2* Caulis nanus ca. 3 cm altus.

4971. **J. taygetea** *Hal.* MBL. XI. 163. ♃. Caulis nanus ca. 3 cm altus arachnoideo-tomentosus. Folia arachnoideo-tomentosa, sessilia, pinnatifida laciniis oblongis obtusis. Capitulum subglobosum, involucri

arachnoidei phylla subcoriacea, lanceolata, mucronata, erecta, dorso purpurascentia. Flores dilute rosei. In alpinis. *Gr.* (*m. Taygetos loco d. Koromilia*).

789. **Carduus** *L.* Sp. 820. Gen. Ed. 5. 358.

Capitula mediocria vel magna. Flores omnes ☿, tubulosi, 5-fidi. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, plerumque spinoso-acuminata, dorso vitta resinifera nulla. Receptaculum paleaceum. Antherae basi caudatae, stamina libera, pilosa. Achaenia glabra, obovata, apice saepe annulo provisa. Pappus e pluribus seriebus setarum simplicium basi saepe inter se connatarum formatus, deciduus. Flores purpurei. Folia ± spinoso-dentata.

1. **Involucri phylla media supra basin ovatam constricta, deinde lanceolata, in spinam sensim attenuata, in medio 3—9 mm lata. Capitula magna.**
   2. **Involucri phylla supra stricturam 5—9 mm lata.**

4972. **C. leiophyllus** *Petrov.* Add. fl. Nyss. 105 (? C. pindicolus *Haussk.* MTBV. 1887. 86; C. nutans var. viridis *Form.* VNVBr. XXXII. 160). ⊙ Caulis erectus, simplex vel ramosus, foliis decurrentibus lobato-spinoso-alatus, apice nudus. Folia ± glabra, oblongo-ovata vel ovato-lanceolata, sinuato-dentata vel pinnatiloba segmentis in spinam tenuem excurrentibus et tenuiter spinoso-ciliatis. Capitula 4—5 cm diametro, erecta vel nutantia. Involucri phylla exteriora et media supra stricturam in apicem basi latiorem et sublongiorem usque ad 9 mm latum lanceolatum in spinam brevem subito attenuatum patentem dilatata. In collibus apricis. *Sb. Bu. Ma.*

B. vestitus *Hal.* Consp. II. 102. Folia subtus arachnoideo-lanata. Involucri phylla brevius acuminata spina terminali brevissima. *The.*

4973. **C. macrocephalus**[1]) *Desf.* Fl. Atl. II. 245. ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus, foliis decurrentibus lobato-spinoso-alatus, apice nudo tomentosus. Folia parce arachnoideo-lanata, oblonga, sinuato-pinnatiloba vel -pinnatifida segmentis triangulari-lanceolatis in spinam validam exeuntibus et spinoso-ciliatis. Capitula 5—10 cm diametro, nutantia vel erecta. Involucri phylla arachnoideo-lanata, supra stricturam in apicem lanceolatum basi latiorem et longiorem, 5—8 mm latum, in spinam validam recurvam cito attenuatum dilatata. Ad viarum margines. *Da. BH. Ma. A.*

   2* **Involucri phylla supra stricturam 3—5 mm lata.**

---

[1]) Conf. *H. Lindberg f.*, Iter Austro-Hung. in Öfvers. finsk. Vet. Soc. Förh. XLVIII. 113.

4974. **C. nutans** *L.* Sp. 821. ⊙ Caulis erectus, simplex vel ramosus, foliis decurrentibus lobato-spinoso-alatus, apice nudo tomentosus. Folia laxe arachnoideo-lanata, sinuato-pinnatifida segmentis triangulari-lanceolatis saepe trilobis in spinam validam exeuntibus et spinoso-ciliatis. Capitula erecta vel nutantia, 3—5 cm diametro. Involucri phylla parum lanata, supra stricturam in apicem basi sublatiorem et longiorem 3—5 mm latum, in spinam sensim attenuatum dilatata.

I. **eu-nutans.** Capitula globosa. Involucri phylla lanceolata, saepe purpurea, in spinam apicalem rigidam sensim attenuata, exteriora et media recurva. In ruderatis, ad vias. *Da. BH. Mt? Sb. Bu. Ma. Ep.*

B. brachycentros *Haussk.* MTBV. NF. VII. 40. Caulis superne longe nudus. Capitula depresso-globosa, involucri phyllis glabris, purpureis, in apicem reflexum spina breviore terminatum abruptius contractis. *The.*

C. Sporadum *Hal.* Consp. II. 103 (C. macrocephalus *Hal.* ÖBZ. XLVII. 95, non *Desf.*). Caulis superne longe nudus. Capitula maxima, involucri phyllis glabris in apicem angustum rigide patentem spina elongata valida revoluta terminatum sensim abeuntibus. *Gr.*

II. **taygeteus** (*Boiss. et Heldr.*) (C. t. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diagn. 2. III. 42; C. nutans var. t. *Heldr.* Chl. Parn. 21). Capitula globosa. Involucri phylla glabra vel parce lanata, in apicem lanceolato-subulatum 2—4 mm latum in spinam validam revolutam abeuntem dilatata. In lapidosis montanis. *Ep. Gr.*

β) parnassicus (*Hal.*) (C. taygeteus β p. *Hal.* Consp. II. 103). Involucrum dense arachnoideo-lanatum, phyllis angustioribus, refractissimis, spina valde elongata rigida terminatis.

II. **micropterus**[1]) (*Borb.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 107 (C. nutans var. m. *Borb.* MTK. XIV. 390; C. m. *Teyl.* ÖBZ. LX. 309; C. chrysacanthus *Vis.* Dalm. II. 43, non *Ten.*). Folia profundius divisa. Capitula ovato-globosa, semper erecta. Involucri phylla in apicem lanceolatum in spinam sensim attenuatum erectum vel subpatulum contracta. In graminosis rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.*

×**C. cylindricus** × **nutans** Ssp. **micropterus** (C. litoralis *Borb.* MNL. IX. 59). *Cro. Da.*

1* **Involucri phylla medio non constricta.**

3. **Capitula ovata vel globosa.**

4. **Caulis superne nudus, aut simplex et monocephalus aut in ramos elongatos superne nudos monocephalos divisus.**

---

[1]) Conf. *Teyber* ÖBZ. LX. 309.

5. Folia glabra vel arachnoideo-lanata, sed subtus non albo-tomentosa.
6. Involucri phylla partim hamato-recurva.

4975. **C. hamulosus** *Ehrh.* Beitr. VII. 166. ⊙ Caulis inferne foliis decurrentibus crispo-spinoso-alatus, superne nudus. Folia arachnoidea vel glabra, pinnatifida segmentis ovatis saepe trifidis in spinam validam exeuntibus et spinoso-dentatis, superiora sensim diminuta. Capitula erecta vel nutantia 3—4 cm diametro. Involucri phylla glabra, multiseriata, anguste lanceolata, breviter mucronata, media et inferiora arcuato-recurva. In collibus siccis. *BH. Sb. Bu. Db. Ma. The.*

? × **C. hamulosus × leiophyllus** (C. h. × pindicolus *Haussk.* MTBV. NF. VII. 40. C. intercedens *Haussk.* l. c.). *The.*

4976. **C. thracicus** (*Vel.*) (C. seminudus var. t. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. p. 165). ⊙ Caulis inferne tenuiter spinoso-alatus, superne nudus. Folia subtus parce arachnoidea, lanceolata, pinnatiloba segmentis triangulari-ovatis lobatis et spinoso-ciliatis. Capitula subglobosa, 1 cm diametro. Involucri phylla glabra, enervia, rubella, subpruinosa, lineari-lanceolata, breviter mucronata, exteriora apice subcarnosa patulo-recurva, interiora membranacea. In montanis. *Bu.*

6* Involucri phylla omnia erecta.
7. Folia omnia in caule usque ad folium inferius proximum decurrentia, non rigida. Caulis lobato-spinoso-alatus.

4977. **C. rhodopaeus** *Vel.* SBGW. 1903. XVIII. 7. ⊙ Caulis inferne late lobato-spinoso-alatus. Folia oblonga vel lanceolata, pinnatifida, segmentis triangulari-ovatis inaequaliter bifidis et inciso-spinoso-dentatis. Capitula ovata, ca. 1.5 cm diametro, in apice ramorum solitaria vel 2—3-na. Involucri phylla glabra, e basi parum dilatata anguste linearia, erecta, breviter acuminata et in mucronem brevem exeuntia, regulariter imbricata, ab exterioribus ad interiora sensim longiora. In rupestribus subalpinis. *Bu.*

β) Burešii *Urum.* MBL. 1920. 38. Folia subtus cinereo-floccoso-lanata.

4978. **C. Carduelis**[1]) (*L.*) *Kern.* Sched. I. 77 (Arctium C. *L.* Syst. Ed. 12. II. 528; Cirsium arctioides *Scop.* Fl. Carn. II. 124; Carduus a. *Willd.* Sp. III. 1656; C. carlinaefolius *Vis.* Dalm. II. 47, non *Lam.*; C. defloratus var. Carduelis *Gugl.* MBBG. II. 139). ♃. Caulis inferne tenuiter spinoso-lobato-alatus, superne nudus. Folia mollia, subtus ± arachnoidea vel glabra, oblonga, profunde pinnatifida segmentis oblongis vel ovatis molliter spinoso-dentatis. Capitula 1,5—2 cm diametro, in apice ramorum solitaria. Involucri phylla glabra, e basi ovata anguste linearia, acuta et breviter mucronata, erecta vel leviter

[1]) Conf. *Gugler.* Der Formenkreis des Carduus defloratus in Mitt. Bayr. bot. Ges. II. 136.

recurva, exteriora fere dimidia longitudine interiorum. In herbidis et rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb.*

B. alpestris[1]) (*Willd.*) *Rossi* M. B. L. XII. 102 (C. a. *Willd.* Sp. III. 1656; C. defloratus var. a. *DC.* Pr. VI. 628). Folia iuvenilia albo-lanata, mox glabrescentia, pinnatiloba vel leviter pinnatifida, segmentis ovatis plerumque trilobis, spinoso-dentatis spinis validioribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

β) discolor (*K. Maly*) (C. alpestris var. d. *K. Maly* Glasn. XXIII. 588). Folia subtus arachnoideo-lanata.

7* Folia rigida, superiora et inferiora tantum breviter decurrentia. Alae caulis plerumque non lobatae.

4979. **C. defloratus**[2]) *L.* Syst. Ed. 10. 1200. ♃. Caulis ascendens vel erectus, plerumque simplex. Folia glabra vel tantum ad nervos crispule pilosa, indivisa vel ± pinnatifida, spinoso-dentata. Capitula ovata, 1,5—2 cm diametro. Involucri phylla e basi ovata linearia, acuta vel obtusa, breviter spinoso-mucronata.

A. viridis (*Kern.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1233 (C. viridis *Kern.* Sched. I. 74; C. defloratus var. cirsioides *Gugl.* MBBG. II. 139). Folia utrimque viridia, pinnatiloba, tenuiter spinosa. Involucri phylla exteriora interioribus parum breviora. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro.*

5* Folia subtus albo-tomentosa (conf. etiam C. Carduelis et C. globifer).

4980. **C. candicans**[3]) *W. K.* Pl. Hung. I. 35 T. 83. ⊙ Caulis in ramos elongatos erectos divisus, inferne foliis decurrentibus spinoso-alatus, superne nudus. Folia supra viridia, subtus cano- vel albo-tomentosa, pinnatifida segmentis 2—3-lobis lobis spinoso-acuminatis et spinoso-ciliatis, superiora sensim diminuta. Capitula ovata, nutantia. Involucri phylla glabra lanceolata, nervo mediano valido percursa, exteriora breviter spinoso-acuminata, interiora in apicem scariosum exeuntia.

I. **eu-candicans** (C. collinus *Beck* ANH. II. 183, *Vel.* Fl. Bulg. 300, non *W. K.*). Folia profunde pinnatifida, spinis subvalidis, subtus albo-tomentosa. Involucri phylla interiora in apicem scariosum rigidum 4—10 mm longum et 0,2—0,3 mm latum albidum vel rubellum, capitulum nondum apertum comoso-coronantem exeuntia. In rupestribus, herbidis. *BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

---

[1]) Conf. *Velenovsky* SBGW. 1903. XXVIII. 8.

[3]) Conf. *Gugler*, Der Formenkreis des Carduus defloratus in Mitt. Bayr. bot. Ges. II. 136.

[2]) Conf. *Jávorka* BK. XIII. 3; *Janchen* ÖBZ. 1919. 145.

β) subensis (*Beck*) *Rohl.* SBGW. XXXIX. 1903. 40 (C. collinus var. s. *Beck* ANH. II. 183). Foliorum laciniae lanceolatae, longe spinosae.
γ) albanicus *Bald.* MASBol. 5. IX. 536. Folia irregulariter lobata spinis tenuibus.
δ) alatus *K. Maly* Glasn. XXXVIII. 127. Caulis fere ad apicem usque alatus. Capitula in ramis aggregatis solitaria vel 2—3-na aggregata.

II. **cylindricus** (*Borb.*) (C. c. *Borb.* Természett. 1877. 121; C. candicans et C. collinus *Vis.* Dalm. II. 602). Folia profunde pinnatifida subtus albo-tomentosa, spinis validis. Involucri phylla interiora in apicem scariosum mollem 0,5—1 mm latum et 2—4 mm longum fuscescentem vel rubellum exeuntes. In rupestribus, herbidis. *Cro. Da. BH.*

β) glabrescens (*Sag.*) (C. candicans var. g. *Sag.* ABZ. XVIII. 48). Folia subtus tenuiter cano-tomentosa.

4981. **C. uncinatus** *M. B.* Fl. Taur. III. 553. ⊙ Caulis simplex vel in ramos elongatos simplices divisus, inferne anguste lobato-spinoso-alatus, superne nudus. Folia supra parce arachnoidea, subtus cano-tomentosa, pinnatipartita segmentis lanceolatis spinoso-lobatis. Capitula maiuscula, depresso-globosa. Involucri phylla arachnoideo-villosa, e basi lata breviter lanceolata, spinoso-acuminata, recurva, intima apice molli arcuato. In collibus apricis. *Bu.*

4* **Caulis ramosus, pleiocephalus, ad capitula usque crispe spinoso-alatus vel tantum pedunculi breves nudi.**

8. **Folia mollia, spinoso-ciliata, tenuiter spinosa spinis fere setaceis non pungentibus, superiora plerumque indivisa** (conf. etiam C. Carduelis).

4982. **C. Personata** (*L.*) *Jacq.* Fl. Austr. IV. 25 T. 348 (Arctium P. *L.* Sp. 816). ♃. Caulis usque 2 m altus, ramosus, usque ad capitula anguste spinoso-alatus. Folia supra subglabra, subtus arachnoideo-lanata val cano-tomentosa, inferiora petiolata, lyrato-pinnatifida, reliqua ovata vel subrhomboidea, basin versus attenuata et alato-decurrentia, omnia tenuiter spinoso-dentata. Capitula ad apicem ramorum capitato-congesta, ovata. Involucri phylla anguste linearia, subulato-spinoso-attenuata, recurva, plerumque nigrescenti-suffusa. Ad rivulos subalpinos, in faucibus. *BH. Mt. A. Sb. Bu.*

β) albidus *Adam.* Nastavn. IV. Prilog 7. Folia subtus albo-tomentosa.

4983. **C. crispus** *L.* Sp. 821. ⊙ Caulis ramosus, usque ad capitula anguste crispo-spinoso-alatus. Folia supra subglabra, subtus cano- vel albo-lanato-tomentosa, inferiora petiolata, pinnatifida, superiora basi attenuata et ad caulem alato-decurrente sessilia, aut pinnatifida segmentis angulato-dentatis aut tantum molliter spinoso-dentata, omnia spinoso-ciliata. Capitula in apice ramorum racemoso- vel umbellato-approxi-

mata. Involucri phylla parce lanata, viridia, linearia, in spinam sensim attenuata, subpatula. In nemoribus, ad sepes, in ruderatis. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr?*

8* **Folia rigidiora, sinuato-lobata vel pinnatifida, segmentis spinoso-dentatis et spinoso-ciliatis, spinis rigidis pungentibus.**

9. **Folia subtus albo-tomentosa** (conf. etiam C. armatus B. cronius).

4984. **C. globifer** *Vel.* Fl. Bulg. 300. ⊙ Caulis ramosus, fere usque ad capitula lobato-spinoso-alatus, raro superne nudus. Folia supra viridia, subtus albo-tomentosa, pinnatifida segmentis trilobis spinoso-acuminatis et spinoso-ciliatis. Capitula solitaria, globosa, 2—2,5 cm diametro. Involucri phylla parum lanata, e basi lanceolata lineari-lanceolata, apice spiniformi brevi valido, intima in apicem scariosum pallide rubellum anguste lineari-subulatum 5—7 mm longum, capitulum nondum evolutum comoso-coronantem exeuntia. In collibus graminosis. *Sb. Bu.*

9* **Folia subtus non albo-tomentosa.**

10. **Folia sinuato-pinnatifida segmentis in lobos 3—5 anguste tri-angulari-lanceolatos 2—4 mm latos et fere ad nervum medianum reductos in spinam rigidam exeuntes divisis.**

4985. **C. armatus** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 104. ♃. Caulis parce arachnoideo-lanatus, usque ad capitula longe-spinoso-alatus. Folia pinnatipartita segmentis anguste elongato-lanceolatis ad nervum medianum fere reductis in spinam validam ad 4 cm longam exeuntibus, subglabris. Capitula subsessilia, ad apicem ramorum racemoso- vel corymboso-congesta, foliis superioribus saepe superata. Involucri phylla subglabra, e basi lanceolata longe subulato-acuminata, erecta, exteriora interioribus vix breviora. In rupestribus et dumosis subalpinis. *Bu. Ma. Ep. The. Gr.*

B. cronius (*Boiss. et Heldr.*) *Hal.* Consp. II. 104 (C. c. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 105). Caulis dense lanatus. Folia subtus cano- vel albo-tomentosa. Involucri phylla exteriora interioribus plerumque breviora. *Ma. A. Ep.*

10* **Folia sinuato-lobata vel pinnatifida, segmentis latioribus, angulato-dentatis vel 3—5-lobis spinoso-acuminatis.**

11. **Involucri phylla omnia erecta et appressa.**

4986. **C. olympicus** *Boiss.* Diag. 2. III. 43. ⊙ Caulis erectus, oligocephalus, lobato-spinoso-alatus. Folia glabra vel parce arachnoidea, lineari-lanceolata, pinnatipartita segmentis triangulari-ovatis 2—3-lobis spinoso-acuminatis et spinoso-serratis. Capitula subglobosa, in apice ramorum solitaria pedunculo nudo aequilongo suffulta. Involucri phylla subglabra, lineari-lanceolata, nervo mediano valido percursa, sensim in spinam brevem attenuata, omnia erecta et appressa. In alpinis. *Bu.*

11* Involucri phylla exteriora et media arcuato-recurva.

12. Involucri phylla exteriora et media e basi subdilatata in apicem lineari-subulatum in spinam 5—7 mm longam exeuntem usque ad 15 mm longum patulum attenuata.

4987. **C. ramosissimus** *Panč.* El. Crnag. 51. ♃. Caulis glaber, saepe iam a basi copiose ramosus, usque ad apicem crispe et copiose spinoso-alatus. Folia subglabra, pinnatifida segmentis lobatis, laciniis in spinam validam exeuntibus et spinoso-ciliatis. Capitula breviter pedunculata in apice ramorum cymoso-congesta. Involucri phylla glabra, omnia fere aequilonga, in apicem patulum usque ad 15 mm longum in spinam exeuntem attenuata, intima apice scariosa lanceolato-subulata. In rupestribus subalpinis. *BH. Mt. A.*

12* Involucri phylla exteriora et media lineari-subulata, spina terminali ad summum 5 mm longa, a basi vel in apice tantum recurva, non patentia.

13. Involucrum ca. 20 mm longum. Phylla exteriora et media in spinam terminalem usque ad 5 mm longam acuminata, media dimidio intimorum inermium vix longiora.

4988. **C. tmoleus** *Boiss.* Diag. 1. IV. 21. ♃. Caulis simplex vel apice breviter ramosus, parce arachnoideo-lanatus, dense spinoso-alatus. Folia parce arachnoidea, pinnatifida segmentis copiose et longe spinoso-dentatis. Capitula subglobosa, breviter pedunculata, in racemos breves congesta. Involucri phylla subglabra, anguste lanceolata, 3-nervia, ab exterioribus ad intima inermia sensim longiora, exteriora et media in spinam usque 5 mm longam patulo-recurvam exeuntia. In subalpinis. *Ma.*

13* Involucrum ca. 15 mm longum. Involucri phylla regulariter imbricata, exteriora et media lineari-subulata, in spinam terminalem usque ad 3 mm longam attenuata, recurva.

4989. **C. acanthoides** *L.* Sp. 821. ⊙ Caulis erectus, ramosus, usque ad capitula anguste crispo-spinoso-alatus. Folia subtus ad nervos sparse crispule pilosa, pinnatiloba vel pinnatifida segmentis acute spinoso-dentatis et spinoso-ciliatis. Capitula in apice ramorum solitaria vel subaggregata, ovato-globosa. Involucri phylla lineari-lanceolata, in spinam flavescentem sensim attenuata, apice recurva. In ruderatis, ad vias. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Gr. Cre?*

b) coloratus *Rohl.* SBGW. 1911. I. 71. Capitula basi violacea.

β) polyacanthus (*Schreb.*) *Rchb.* Icon. XV. 94 t. 143 f. I (C. p. *Schreb.* Spicil. Lips. 15; C. A. var. horridus *Panč.* Fl. Serb. 169; C. vranjanus *Adam.* in Sched.). Alae caulis et folia longissime et densissime spinosa.

b) maculatus *Hut.* ÖBZ. LVI. 481. Involucri phylla basi rubro-maculata.

γ) encheleus *Aschers. et Hut.* ÖBZ. XIX. 67. Folia minus profunde divisa segmentis latioribus et spinis tenuioribus. Capitula corymboso-congesta.

B. thessalus (*Boiss. et Heldr.*) *Boiss.* Or. III. 518 (C. t. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 46). Capitula numerosiora, brevius pedunculata, magis approximata. Involucri phylla longius acuminata. *Ma. Ep. The.*

β) microcephalus *Form.* VNVBr. XXXII. 160 (var. tymphaeus *Form.* VNVBr. XXXIV. 302). Foliorum segmenta numerosiora, longiora et angustiora, longe spinosa.

b) canescens *Hal.* Consp. II. 105. Folia subtus arachnoidea.

C. velebiticus (*Borb.*) (C. v. *Borb.* Földr. Közl. 1885. 275). Folia lucida, valide armata. Capitula parva, subcylindrica. Involucri phylla angustiora, magis recurva. In subalpinis. *Cro.*

4990. **C. scardicus** (*Gris.*) *Wettst.* Beitr. fl. Alb. 70 (C. onopordioides var. s. *Gris.* Spicil. I. 246). ⊙ Caulis subglaber, ramosus, spinoso-alatus. Folia subglabra, pinnatifida, segmentis ovatis 3—5-fidis spinoso-dentatis. Capitula subglobosa, 2—2.5 cm diametro, solitaria breviter pedunculata in apice ramorum. Involucri phylla lanceolata, acuta, exteriora patentia, media in spinam erectam exeuntia. In rupestribus alpinis. *Bu. Thra. Ma. A.*

3* Capitula cylindrica. Plantae annuae vel biennes.

14. Folia subtus cano- vel albo-tomentosa.

15. Involucri phylla media late lanceolata, 2—3 mm lata.

4991. **C. pycnocephalus** *L.* Sp. Ed. 2. 1151 (C. tenuiflorus *S. S.* Prodr. II. 149; C. arabicus *Weiss* VZBG. XIX. 44, non *Jacq.*). ⊙ Caulis simplex vel ramosus, lanato-tomentosus, fere ad apicem usque spinoso-alatus. Folia subtus ± incano-tomentosa, sinuato-lobata vel -pinnatifida segmentis ovatis angulato-spinoso-dentatis et spinoso-ciliatis. Capitula solitaria vel 2—4-na in apice ramulorum, breviter pedunculata vel sessilia. Involucri phylla ± lanata, ovato-lanceolata, in spinam lanceolato-subulatam cuspidata, erecta. Hilum achaenii crasse stipitatum, non radiatim striatum. In sterilibus, ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) albidus (*M. B.*) *Boiss.* Or. III. 106 (C. a. *M. B.* Fl. Taur. III. 521). Involucri phylla albo-tomentosa.

4992. **C. marmoratus** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 43. ⊙ Caulis lanato-tomentosus, anguste spinoso-alatus spinis validis. Folia supra viridia nervis albicantibus vel albomarmorata, subtus canotomentosa, sinuato-pinnatiloba segmentis latis angulato-lobatis spinis validis armatis et remote spinoso-ciliatis. Capitula 2 vel plura in apice ramulorum congesta, subsessilia. Involucrum sparse lanatum, phyllis

ovatis in spinam lanceolatam acuminatis erectis. Hilum achaenii tenuiter stipitatum radiatim striatum. In ruderatis, olivetis dit. medit. *Gr.*

β) intermedius *Hal.* Consp. II. 107. Alae caulis angustae, sicut et folia breviter spinosae spinis mollibus.

γ) Halacsyi (*Heldr.*) *Hal.* Consp. II. 107 (C. H. *Heldr.* Hb. Gr. n. 1258). Alae caulis et ramorum latiusculae, sicut et folia breviter spinosae spinis mollibus.

15* **Involucri phylla media anguste lanceolata 1—2 mm lata.**

16. **Folia ovata vel oblonga, sinuato-spinoso-lobata vel -pinnatifida.**

4993. **C. acicularis** *Bertol.* Ann. st. n. Bol. 1829. I. 1. 274 (C. neglectus *Ten.* Fl. Nap. IV. 118 T. 187). ⊙ Caulis ramosus, tomentosus, spinoso-lobato-alatus ramis apice nudis. Folia supra viridia, subtus cano-tomentosa, sinuato-lobata vel pinnatifida segmentis ovatis angulato-dentatis ± spinosis et spinoso-ciliatis. Involucri phylla parce arachnoidea lineari-subulata, spinoso-acuminata. Hilum achaenii crasse stipitatum non radiatim striatum. In sterilibus, ruderatis. *Da. Bu.*

4994. **C. argentatus** *L.* Mant. 288. ⊙ Caulis ramosus, tomentosus, anguste spinoso-lobato-alatus ramis apice nudis. Folia supra viridia, subtus cano-tomentosa, sinuato-lobata vel pinnatifida segmentis ovatis, dentato-spinulosis. Capitula solitaria vel subsolitaria pedunculis nudis. Involucri phylla arachnoidea, lineari-subulata, in spinulam attenuata. Hilum achaenii tenuiter stipitatum, radiatim sulcatum. In incultis, ruderatis. *Thra. Ma. The.*

16* **Folia lineari-lanceolata, sinuato-spinoso-lobata.**

4995. **C. bicolor** *Vis.* Dalm. II. 48 T. XLIX f. 2. ⊙ Caulis simplex erectus, tomentosus, inferne spinoso-angulatus, superne nudus. Folia supra viridia, subtus albo-tomentosa, lineari-lanceolata, remote breviter sinuato-lobata lobis in spinam gracilem flavam exeuntibus. Capitulum solitarium pedunculo longo nudo. Involucri phylla lanceolata, in apicem subulatum trinervium attenuata, margine puberula. In rupestribus. *Cro. Da.*

14* **Folia subtus viridia.**

4996. **C. angusticeps** *Lindb. f.* Iter Austro-Hung. in Öfvers. finsk. Vet. Soc. För. XLVIII. 113 T. III. ♃. Caulis erectus, ramosus, fere ad apicem usque crispule spinoso-alatus. Folia utrimque viridia, fere glabra, inferiora pinnatifida segmentis 3—5-lobis spinoso-dentatis, superiora sinuato-lobata, sensim diminuta. Capitula 2,5—3 cm longa et 1,5 cm lata, in pedunculis longis apice nudis erecta. Involucri phylla pauca, glabra, lineari-subulata, intima erecta, reliqua in apicem brevem pungentem patulum exeuntia. In collibus apricis. *BH.*

790. **Notobasis** *Cass.* Dict. XXV. 225.

Capitula magna, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, 5-fidi, marginales neutri iis disci conformes. Involucri phylla imbricata, in spinam exeuntia. Receptaculum paleaceum. Antherae fere ecaudatae, filamenta pilosa. libera. Achaenia oblique obovata, compressa, hilo basali fissuraeformi. Pappus florum disci e pilis plumosis. florum neutrorum marginalium e pilis simplicibus compositus.

4997. **N. syriaca** (*L.*) *Cass.* Dict. XXV. 225 (Carduus s. *L.* Sp. 823; Cirsium s. *Gärtn.* Fruct. II. 383 T. 163; Cnicus s. *Willd.* Sp. III. 1683). ⊙ Caulis erectus, robustus, simplex vel ramosus, arachnoideus. Folia supra glabra, viridia venis albidis, subtus puberula. sinuato-lobata segmentis spinoso-dentatis, auriculato-amplexicaulia. Capitula in apice ramorum aggregata, foliis supremis involucrata. Involucri phylla ovata. in spinam brevem patulam attenuata. Flores purpurei. In sterilibus. ruderatis. ad vias in dit. medit. *Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

791. **Cirsium**[1]) *Adans.* Fam. II. 116.

Capitula mediocria vel magna, plerumque solitaria. Flores omnes conformes, ☿, tubulosi. 5-fidi, rarius plantae polygamo-dioicae. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, in spinam simplicem exeuntia, dorso saepe vitta resinifera provisa, intima saepe inermia. Antherae basi caudatae, filamenta pilosa, libera. Achaenia oblonga, plerumque compressa, hilo recto, apice annulata. Pappus e pilis longe plumosis compositus.

1. **Folia spinoso-dentata vel spinoso-ciliata.**
   2. **Folia supra breviter spinuloso-aspera.**
      3. **Folia non decurrentia, superiora basi amplexicauli sessilia**[2]**).**
         4. **Involucri phylla apice infra spinam apicalem dilatata.**
            5. **Flores purpurei, rarissime albi. Capitula magna, 2,5—7 cm diametro.**
               6. **Involucri phylla margine glabra vel minute et sparse ciliata.**
                  7. **Involucri phylla infra spinulam apicalem in ligulam 2 ad 5 mm latam oblongam vel ovato-oblongam margine scariosam saepe fimbriato-laceram dilatata.**

4998. **C. albidum** *Vel.* SBGW. 1888. 53 (C. Boissieri Střib. Exs.; C. balcanicum *Sag.* ap. *Hut.* ÖBZ. LVI. 285). ⊙ Caulis erectus simplex vel ramosus. albido-tomentosus. Folia supra viridia, subtus albotomentosa, pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis in spinam albidam

---

[1]) Conf. *Rouy*, Conspectus des espèces, sous-espèces, formes, variétés et sous-variétés du genre Cirsium dans la flore française in Bull. bot. syst. 1. II. 1.

[2]) Conf. *Petrak*, Der Formenkreis des Cirsium eriophorum in Europa in Bibl. Bot. H. 78 (1922).

abeuntibus ad basin usque bifidis, caulina basi auriculata sessilia, summa capitulo breviora vel subaequilonga. Capitula solitaria vel 2—6-na aggregata, ovato-globosa vel ovata, 2,5—4 cm diametro. Involucrum laxe arachnoideo-lanatum, phyllis parce et remote spinuloso-ciliatis, apice infra spinulam terminalem stramineam teneram in squamulam ovatam 2—3 mm latam fuscopurpuream margine fimbriato-ciliatam sensim dilatata. Corolla purpurea. In herbidis, desertis. *Bu.*

B. polychromum (*Petrak*) (Subsp. p. *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 63). Caulis parce arachnoideus, folia subtus glabrescentia, suprema capitulo aequilonga vel longiora. Involucrum parce arachnoideum. *Bu. Db.*

4999. **C. ligulare** *Boiss.* Or. III. 529 (C. odontolepis *Boiss.* Or. III. 530 p. p., non in *DC.* Pr. VII. 305; C. eriophorum var. spathulatum *Gris.* Spic. II. 250). Caulis erectus ramosus arachnoideo-tomentosus. Folia subtus cano- vel albidotomentosa, pinnatifida segmentis linearibus spinoso-ciliatis et in spinam stramineam abeuntibus plerumque ad basin fere bifidis. Capitula magna, ovato-globosa vel globosa, 3—7 cm diametro, parum arachnoideo-lanata, phyllis parce breviter ciliatis, infra spinam apicalem in squamulam lanceolatam vel ovato-lanceolatam dilatata. Flores purpurei.

I. **eu-ligulare.** Spinae foliorum subvalidae 3—8 mm longae. Folia suprema capitulo plerumque breviora. Involucrum glabrescens vel parce arachnoideum; phylla infra apicem in ligulam valde fimbriato-laceram in spinulam terminalem subito contractam dilatata, recurva. In lapidosis, nemorosis. *Mt. Bu.*

II. **albanum** *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 171 (C. odontolepis var. C. montenegrinum *Beck et Szysz.* Pl. Cernag. 154; C. Pelii *Form.* VNVBr. XXXIV. 303; C. abruptum *Form.* l. c. XXXVI. 62; C. validum var. rumelicum *Form.* l. c. XXXVI. 62; C. latinervium var. dilatatum *Form.* l. c. XXXVII. 168; C. ligulare Ssp. montenegrinum *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 70). Spinae foliorum validae 3—10 mm longae. Folia suprema capitulo longiora, involucrantia. Involucrum parce arachnoideo-lanatum, phylla in squamulam lanceolatam non valde fimbriatam, in spinulam terminalem ad 6 mm longam attenuatam dilatata. In lapidosis sterilibus, dumetis. *Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

III. **armatum** (*Vel.*) *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 72 (C. a. *Vel.* SBGW. 1888. 52; ? C. dolopicum var. calcicollum *Form.* VNVBr. XXXVIII. 200). Spinae foliorum numerosae, validae, rigidae. Folia suprema numerosa, capitula involucrantia iisque plerumque longiora. Involucrum parce arachnoideum, phylla in appendicem lanceolatam

margine parce ciliatam in spinulam terminalem sensim transeuntem dilatata. In subalpinis et alpinis. *Bu. Ma.*

7* **Involucri phylla infra spinam terminalem parum dilatata.**

8. **Capitula foliis summis 2—3-plo longioribus involucrata** (conf. etiam C. eriophorum Ssp. dinaricum).

5000. **C. Vandasii**[1]) *Petrak* ÖBZ. LX. 352 (C. decussatum *Boiss.* Or. III. 528 p. p.). ♃. Caulis arachnoideo-lanatus, simplex vel ramosus. Folia subtus albo-tomentosa. pinnatifida segmentis anguste lanceolatis ad basin fere bifidis, spinoso-ciliatis in spinam validam stramineam abeuntibus. Capitula 2—4-na aggregata, foliis supremis 2—3-plo longioribus suffulta. 4—7 cm diametro. Involucrum globosum. subdense arachnoideum. phyllis breviter et sparse ciliatis. infra spinulam terminalem tenuem 2—3 mm longam in squamulam lanceolatam vix 1 mm latam dilatata. Corolla purpurea. In montanis et alpinis. *A. The. Gr.*

β) Parnassi (*Hal.*) (C. spathulatum *β* P. *Hal.* Consp. II. 109). Capitula minora, dense arachnoideo-lanata, foliis supremis longis involucrata.

8* **Capitula non involucrata.**

5001. **C. eriophorum** (*L.*) *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 130 (Carduus e. *L.* Sp. 823 excl. β; Cnicus e. *Roth* Tent. fl. Germ. I. 345). ♃. Caulis erectus. ramosus arachnoideo-lanatus. Folia supra viridia. subtus ± arachnoideo-tomentosa pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis vel linearibus. ad basin fere bifidis. spinoso-ciliatis et in spinam ± validam 2—12 mm longam terminatis. Capitula magna. globosa vel ovato-globosa, 3—9 cm diametro, foliis supremis plerumque non involucrata. Involucrum ± dense arachnoideum. phyllis infra spinulam terminalem tenuem brevemque ± lanceolato-dilatatis. Flores purpurei.

I. **vulgare** *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 15. Capitula globosa vel ovato-globosa. non involucrata vel foliis summis 1—3 subaequilongis suffulta. Involucrum ± dense arachnoideum. phyllis apice recurvis et infra spinulam terminalem parum lanceolato-dilatatis, exterioribus non spinoso-ciliatis nec in basi capituli coronulam formantibus. In caesuris silvarum, pascuis. *Cro.*

α) oxyonychinum *Wallr.* Sched. 448. Involucri phylla apice infra spinulam terminalem parum lanceolato-dilatata et integerrima.

β) platyonychinum *Wallr.* Sched. 448. Involucri phylla infra spinulam terminalem in squamulam distinctam lanceolatam vel ovato-lanceolatam margine laceram dilatata.

II. **Velenovskyi** (*Vand.*) *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 15 (C. V. *Vand.* SBGW. 1890. 268). Capitula globosa, foliis supremis 2—4 sub-

---

[1]) Huc pertinent probabiliter plura synonyma Formanekiana inextricabilia. Conf. *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 57.

[1]) Conf. *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 57.

aequilongis vel longioribus suffulta. Involucrum dense arachnoideum, phylla apice recurva. infra spinulam terminalem vix dilatata. exteriora spinuloso-ciliata, foliacea. erecta, infra capitulum coronulam formantia. In subalpinis et alpinis. *BH. Mt.*

III. **dinaricum** (*Vand.*) *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 15 (C. d. *Vand.* Progr. ak. Gymn. Prag. 1892. 22). Capitula globosa. magna, foliis supremis aequilongis vel duplo longioribus involucrata. Involucrum parce vel subdense arachnoideum, phyllis infra apicem anguste lanceolatum erosulum dilatatis, exterioribus spinuloso-ciliatis. In rupestribus. *BH.*

b) dilatatum (*Form.*) (C. latinervium var. d. *Form.* VNVBr. XXXVIII. 200; C. odontolepis *Form.* VNVBr. XXXII. 162. non *Boiss.*. C. Pelii *Form.* l. c. XXXV. 170; C. spathulatum *Vand.* Rel. Form. 325; C. validum *Vand.* l. c. 326 p.p.; C. ligulare var. bosniacum *Vand.* l. c. 328; C. eriophorum f. Malyi et f. Vandasii *Petrak* ap. *K. Maly* Glasn. XXXV. 129). Involucrum arachnoideo-lanatum vel subglabrum, plerumque purpurascens, phyllis apice infra spinulam terminalem in squamulam distinctam usque ad 3 mm latam dilatatis.

× **C. eriophorum** Ssp. **vulgare** × **lanceolatum** (C. Gerhardtii *Schultz-Bip.* Fl. XXXII. 547). *BH.*

× **C. eriophorum** Ssp. **Velenovskyi** × **lanceolatum.** *BH.*

6* **Involucri phylla in parte superiore spinuloso-ciliata.**

9. **Involucri phylla apice in squamulam distinctam dilatata, in parte superiore tantum spinuloso-ciliata.**

5002. **C. Grecescui** *Rouy* BSBFr. XXXVII. 164 (C. eriophorum *Panč.* Fl. Serb. 430 p.p.). ♃. Caulis erectus ramosus parce arachnoideolanatus. Folia supra viridia, subtus cano-tomentosa. segmentis lineari-lanceolatis ad basin fere bifidis. spinoso-ciliatis et in spinam terminalem gracilem stramineam abeuntibus. Capitula solitaria vel 2—3-na aggregata, foliis supremis brevioribus vel longioribus suffulta. 3—7 cm diametro. Involucrum parce arachnoideum. phyllis distincte spinuloso-ciliatis. infra spinulam apicalem tenuem 2—3 mm longam in squamulam lanceolatam laceram dilatatis. Flores purpurei. In pascuis, collibus apricis. *Sb.*

9* **Involucri phylla apice parum dilatata, tota longitudine spinuloso-ciliata.**

5003. **C. Rohlenae** *Petrak* Formenkr. Cirs. erioph. 78. ⊙ Caulis erectus, ramosus, parce arachnoideo-tomentosus. Folia supra viridia, subtus cano-arachnoideo-tomentosa. pinnatipartita segmentis ad basin fere bifidis lanceolatis vel triangulari-lanceolatis, spinoso-ciliatis et in spinam stramineam ± validam abeuntibus. Capitula solitaria, foliis

supremis numerosis duplo longioribus involucrata. Involucrum globosum, glabrum vel parcissime arachnoideum. phyllis tota longitudine spinuloso-ciliatis, infra spinulam terminalem ca. 2 mm longam parum lanceolato-dilatatis subscariosis laceris. Flores purpurei. (Forsan C. Boujarti × ligulare Ssp. montenegrinum.) In pascuis. *Mt.*

5004. **C. intraspinulosum** *Jáv.* MBL. XXI. 20. Caulis erectus ramosus parce arachnoideo-tomentosus. Folia supra viridia, subtus albescenti-tomentosa, pinnati-partita segmentis lineari-lanceolatis. spinoso-ciliatis et in spinam validam stramineam abeuntibus. Capitula solitaria vel bina, 5—7 cm diametro. foliis supremis paucis multo brevioribus suffulta. Involucrum dense arachnoideo-lanatum, phyllis atrofuscis spinuloso-ciliatis et in spinam 5—7 mm longam stramineam abeuntibus. mediis et inferioribus infra spinam terminalem anguste lanceolato-dilatatis stramineis laceris. Flores purpurei. In dumetosis subalpinis. *A.* (*m. Hekurave*).

5* Flores albi vel ochroleuci. Capitula minora, 2—4 cm diametro.

5005. **C. morinaefolium** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 530 (C. hypopsilum *Raul.* Cret. 792. non *Boiss. et Heldr.*) ⊙ Caulis subglaber. corymboso-ramosus. Folia utrimque glabra, pinnatifida segmentis ad basin usque 2—3-fidis in spinam validam desinentibus. Capitula ovata, 2—3,5 cm diametro. solitaria vel 2—3-na, foliis numerosis 2—3-plo longioribus involucrata. Involucrum arachnoideum vel subglabrum. phyllis lineari-lanceolatis. erectis, infra apicem leviter dilatatis, in spinam terminalem tenuem 1—2 mm longam acuminatis. Flores albi. In montanis et subalpinis. *Cre.*

5006. **C. hypopsilum** *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. VI. 101 (C. Lobelii et β hypopsilum *Boiss.* Or. III. 530. *Hal.* Consp. II. 111. non *Ten.*; C. hellenicum *Boiss. et Orph.* ap. *Hal.* MBL. XI. 162). ⊙ Caulis corymbosc-ramosus. arachnoideo-lanatus. Folia supra viridia, subtus incano-arachnoideo-lanata. pinnatifida segmentis ad basin fere 2—3-fidis anguste lanceolatis in spinam validam desinentibus. Capitula ovata. 2—3 cm diametro. foliis longioribus involucrata. Involucrum ovatum. arachnoideo-lanatum. phyllis lineari-lanceolatis, margine breviter spinoso-asperis, infra apicem leviter lanceolato-dilatatis, in spinam terminalem modice teneram recurvam acuminatis. erecto-patulis. Flores sordide albi. In subalpinis. *The. Gr.*

4* Involucri phylla apice non dilatata.

10. Involucri phylla margine dense brevissime spinuloso-aspera vel fere levia.

11. Flores albi vel ochroleuci.

5007. **C. Heldreichii** *Hal.* ÖBZ. XL. 114 (C. decussatum *Boiss.* Or. Suppl. 308. non *Jka.*). ⊙ Caulis arachnoideus. apice breviter spinosus.

Folia supra viridia, subtus albo-lanata, pinnatipartita segmentis lineari-lanceolatis ad basin usque 2—3-fidis in spinam validam abeuntibus. Capitula globosa, 2—4 cm lata, foliis summis aequilongis vel sublongioribus involucrata. Involucrum parce arachnoideum, phyllis anguste lineari-subulatis, apicem versus margine tenuiter spinuloso-asperis, in spinam tenuem longam erectam vel erecto-patulam dilatatis. Flores sordide albi. In subalpinis et alpinis. *The. Gr.*

5008. **C. cylleneum** *Hal.* Consp. Suppl. 58. ⊙ Caulis arachnoideus, corymboso-ramosus. Folia fere glabra, subtus tantum ad nervum medianum arachnoidea, pinnatipartita segmentis triangulari-lanceolatis ad basin usque 2—3-fidis in spinam validam exeuntibus. Capitula ovata, ca. 3 cm diametro, foliis summis 2—3-plo longioribus involucrata. Involucrum parce arachnoideum, phyllis lineari-subulatis margine tenuissime spinuloso-asperis, in spinam tenuem erectam exeuntibus. Flores ochroleuci. In subalpinis. *Gr.*

11* Flores purpurei vel pallide purpurascentes.

12. Capitula corymbosa. Flores purpurei.

5009. **C. polycephalum** *DC.* Pr. VI. 639. ⊙ Caulis arachnoideus, dense foliatus, corymboso-ramosus. Folia subtus arachnoideo-cano-tomentosa, pinnatipartita segmentis anguste lanceolatis margine revolutis in spinam tenuem exeuntibus. Capitula oblongo-ovata, parva, foliis lanceolatis sublongioribus involucrata, corymbum polycephalum formantia. Involucrum subglabrum, phyllis anguste lanceolatis margine spinuloso-asperis, in spinam tenuem albidam subulato-acuminatam exeuntibus, erectis et appressis. In collibus. *Thra.*

5010. **C. bulgaricum** [1]) *DC.* Pr. VI. 639 (C. giganteum *Urv.* En. 107. non *Desf.*). ⊙ Caulis arachnoideus, corymboso-ramosus. Folia subtus cano-tomentosa, pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis margine saepe revolutis in spinam exeuntibus. Capitula maiuscula, 2—4 cm diametro, globosa, foliis brevioribus vel aequilongis involucrata, corymbum terminalem formantia. Involucrum parce arachnoideum, phyllis margine tenuiter spinuloso-asperis, in spinulam brevissimam in inferioribus recurvam acuminatis. In silvis. *Bu. Thra.*

12* Capitula racemosa. Flores purpurascentes.

5011. **C. leucocephalum** (*Willd.*) *Spreng.* Syst. III. 377 (Cnicus l. *Willd.* Sp. III. 1668; Cirsium lappaceum var. l. *Boiss.* Or. III. 532). ⊙ Caulis arachnoideo-lanatus, racemoso-ramosus. Folia subtus tomentosa, pinnatipartita segmentis lanceolatis ad basin usque bipartitis in spinam tenuem exeuntibus. Capitula parva, cylindrica, solitaria vel

---

[1]) Conf. *Petrak* ÖBZ. LX. 463.

bina, in racemum elongatum simplicem interruptum congesta. Involucrum arachnoideum, phyllis in spinam longam tenuem subrecurvam attenuatis. *Cre?*

10* Involucri phylla margine spinoso-ciliata, ciliis latitudini phyllorum aequilongis aut longioribus.

5012. **C. Boujarti** (*Pill. et Mitterp.*) *Schultz-Bip.* ÖBW. VI. 299 (Carduus B. *Pill. et Mitterp.* Iter Poseg. Slav. 142 T. XIII). ⊙ Caulis arachnoideo-tomentosus, superne ramosus, polycephalus. Folia subtus cano-tomentosa, pinnatifida segmentis lanceolatis simplicibus vel bifidis in spinam validam exeuntibus. Capitula solitaria vel approximata, globosa, foliis aequilongis cincta. Involucrum glabrum vel arachnoideo-lanatum, phyllis lineari-lanceolatis spinoso-ciliatis, recurvis, intimis inermibus. Flores purpurei.

I. **eu-Boujarti** (C. ferox *Panč.* El. fl. Bulg. 50, non *DC.*). Spinae terminales foliorum usque ad 5 mm longae. Capitula ca. 3 cm diametro. Phylla involucri dense ciliata, in spinam ca. 5 mm longam exeuntia. *Bu?*

II. **Wettsteinii** *Petrak* ÖBZ. LX. 351. Spinae terminales foliorum usque ad 10 mm longae. Capitula 3—4 cm diametro. Phylla involucri brevius et minus dense ciliata in spinam 3—4 mm longam exeuntia. In pratis subalpinis. *Mt. A.*

3* Folia ad caulem alato-decurrentia.

5013. **C. lanceolatum** (*L.*) *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. II. 130 (Carduus l. *L.* Sp. 821; Cirsium lanceolatum f. opacum, var. brunneum et var. thracicum *Form.* VNVBr. XXXII—XXXVI; C. lanceolatum × validum *Form.* VNVBr. XXXVII. 168). ⊙ Caulis arachnoideo-lanatus, crispule spinoso-alatus, superne ramosus. Folia subtus crispule pilosa vel leviter lanata, pinnatifida segmentis triangulari-lanceolatis indivisis aut 2—3-fidis in spinam validam exeuntibus et spinoso-dentatis, caulina spinoso-alato-decurrentia. Capitula ovata, foliis summis non cincta. Involucrum glabrum, phyllis lanceolatis, in spinam basi atrifuscam apice flavam rigidam patulam exeuntibus. Flores purpurei. In ruderatis, ad vias, in caesuris silvarum. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) hypoleucum *DC.* Pr. VI. 636 (C. silvaticum *Tsch.* Fl. XII. EB. 38; C. nemorale *Rchb.* Fl. Germ. exc. 286). Folia subtus cano- vel albotomentosa.

5014. **C. italicum** (*Savi*) *DC.* H. Monsp. 96 (Carduus i. *Savi* Bot. Etr. III. 140). ⊙ Caulis lanato-tomentosus, ramosus, foliis decurrentibus interrupte alatus. Folia subtus albotomentosa, supra ± arachnoidea, lineari-lanceolata, pinnatipartita segmentis triangularibus 2—3-fidis in

spinam validam exeuntibus. Capitula ovata, foliis duplo longioribus cincta. Involucrum parce arachnoideum, phyllis oblongo-lanceolatis in spinam flavam gracilem pungentem cito acuminatis. Flores dilute purpurei. In graminosis siccis, sterilibus. *Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

2* Folia supra non spinuloso-aspera.

13. Achaenia compressa. Involucri phylla plerumque in spinam terminalem brevem mollem acuminata vel inermia.

14. Folia caulina non decurrentia.

15. Flores purpurei vel lilacini, raro albi.

16. Caulis racemoso- vel corymboso-ramosus polycephalus. Limbus corollae ad basin fere 5-fidus. Corolla rubro-lilacina.

5015. **C. arvense**[1]) (*L.*) *Scop.* Fl. Carn. II. 126 (Serratula arvensis *L.* Sp. 820). ♃. Rhizoma longe repens. Caulis superne corymboso- vel paniculato-ramosus. Folia elliptica vel lanceolata, sinuato-denticulata vel -pinnatifida, nervis ad ramificationes angulato-refractis. Capitula in pedunculis foliis parvis obsitis corymboso- vel paniculato-disposita. Involucrum ovato-cylindricum, phyllis brevissime spinoso-acuminatis, exterioribus ovatis, interioribus lanceolatis sensim acuminatis. Flores polygamo-dioici, rubrolilacini.

A. mite *W. Gr.* Fl. Siles. II. 2. 92 (C. setosum *M. B.* Fl. Taur. III. 561; C. arvense f. complanatum *Schur* ÖBZ. XIII. 82). Folia utrimque viridia, sinuato-pinnatiloba vel subintegerrima, tenuiter spinuloso-ciliata et spinis mollibus obsita. In agris. *Q. BH. Ma.*

B. horridum *W. Gr.* Fl. Siles. II. 2. 92 (var. spinosissimum *Neilr.* Fl. Wien 391). Folia utrimque viridia, profunde pinnatiloba et undulata, spinis validis armata. Caulis saepe spinosus. In glareosis, sterilibus, caesuris silvarum. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

C. vestitum *W. Gr.* Fl. Sil. II. 2. 92 (C. incanum *Fisch.* Cat. h. Gorenk. 1812. 35; C. arvense var. Fischeri *Conr.* ÖBZ. XXXVII 424). Folia subtus cano- vel albo-tomentosa, sinuato-lobata vel fere integerrima, spinuloso-ciliata et spinis mollibus obsita. *Da. BH. Mt. Bu. Ma. A.*

D. incanum *Beck* Fl. N.Öst. II. 1239. Folia subtus cano- vel albo-tomentosa, sinuato-pinnatiloba et spinis validis armata. *BH. Ma. Ep. The. Gr.*

16* Caulis simplex vel pauciramosus, oligocephalus. Limbus corollae ad medium usque fissus. Corolla purpurea, raro alba.

---

[1]) Conf. *Vierhapper,* Versuch einer natürlichen Systematik des Cirsium arvense in ÖBZ. LVII. 106.

17. Folia subtus non tomentosa.

18. Caulis valde abbreviatus vel subnullus raro evolutus sed tantum usque ad 25 cm altus.

5016. **C. acaule** (*L.*) *All.* Fl. Ped. I. 153 (Carduus a. *L.* sp. pl. 1199). ♃. Caulis valde abbreviatus vel subnullus, raro usque 25 cm altus. Folia pro maxima parte rosulata, pinnatifida segmentis 2—4-fidis spinoso-dentatis, subtus ad nervos crispule pilosa. Capitula solitaria, ovata. Involucri phylla glabra, lanceolata, in spinulam brevem attenuata, dorso vitta resinifera indistincta provisa. In graminosis lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb.*

b) caulescens (*Pers.*) *Vis.* Dalm. II. 50 (Carduus a. var. c. *Pers.* Syn. II. 389). Caulis evolutus, 10—25 cm altus.

18* Caulis evolutus, plerumque elatus.

19. Foliorum laciniae in spinas flavas 5—10 mm longas exeuntes.

20. Caulis simplex, monocephalus, tantum usque ad 40 cm altus.

5017. **C. Mairei** *Hal.* Consp. Suppl. 59. ♃. Caulis simplex, 20—40 cm altus, arachnoideus. Folia utrimque arachnoideo-lanata, oblonga, pinnatipartita segmentis oblongis spinoso-lobatis, basi amplexicauli sessilia. Capitulum foliis supremis involucratum. Involucrum arachnoideo-lanatum, phyllis atro-purpureis, lanceolatis, in spinulam erectam attenuatis. In pratis humidis. *Gr.*

20* Caulis pleiocephalus plerumque ramosus.

5018. **C. tymphaeum**[1]) *Haussk.* MTBV. NF. VII. 38 (C. macedonicum *Form.* VNVBr. XXX. 64; C. canum Ssp. m. *Form.* VNVBr. XXXII. 161). ♃. Caulis superne ramosus, arachnoideus, fere aphyllus. Folia rigida, glauca, glabra vel parce arachnoidea, oblongo-lanceolata, breviter pinnatiloba lobis spinoso-ciliatis et in spinam terminalem validam exeuntibus. Capitula solitaria vel bina. Involucri phylla parce arachnoidea, exteriora triangulari-lanceolata, in spinulam recurvam exeuntia, interiora lanceolata appendice scariosa. In humidis montanis. *Ma. The.*

× **C. creticum × tymphaeum**[2]) (C. pindicolum *Haussk.* MTBV. NF. VII. 39). *The.*

5019. **C. appendiculatum** *Gris.* Spic. II. 250 (C. a. var. thessalum *Form.* VNVBr. XXXIV. 303; C. a. var. rhodopaeum *Form.* VNVBr. XXXVI. 57). ♃. Caulis simplex vel pauciramosus, superne subaphyllus. Folia viridia, pinnatipartita segmentis oblongis lobatis et in spinam terminalem flavam exeuntibus, basi amplexicauli sessilia. Capitula

---

[1]) Conf. *Petrak* ÖBZ. LX. 440.

[2]) Conf. *Petrak* l. c. 459.

terminalia, saepe plura conglomerata. Involucri phylla ovato-lanceolata, in spinulam erecto-patulam attenuata. Ad rivulos subalpinos. *Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

b) Pantocsekii *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 62. Spinae foliorum breviores et tenuiores.

19* Foliorum laciniae spinoso-ciliatae vel spina terminali tenui ad summum 3 mm longa terminatae.

5020. **C. tricephalodes** (*Lam.*) *DC.* Fl. fr. IV. 116 (Carduus t. *Lam.* Encycl. I. 704; Cnicus montanus *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 1676; Cirsium m. *Spreng.* Syst. III. 376). ♃. Caulis simplex, erectus, subglaber, ad apicem usque remote foliatus. Folia viridia, subglabra, profunde pinnatifida segmentis lanceolatis 3-nerviis tenuiter spinoso-dentatis et ciliatis, basi amplexicauli sessilia. Capitula 2-na vel plura in apice caulis capitatim congesta, non raro nutantia. Involucri phylla lanceolata, in spinulam brevem acuminata, purpurea, dorso vitta resinifera distincta provisa, exteriora recurva. In silvis subalpinis, ad rivulos. *Cro. Mt. Sb.*

5021. **C. rivulare** (*Jacq.*) *Lk.* En. II. 301 (Carduus r. *Jacq.* Fl. Austr. I. 57 T. 91). ♃. Caulis simplex, pubescenti-lanatus, superne fere aphyllus. Folia viridia, supra parce, subtus densius crispule pilosa, sinuato-pinnatiloba vel pinnatifida segmentis oblongis hinc inde subdentatis spinuloso-ciliatis, basi amplexicauli sessilia. Capitula plerumque 3-na in apice caulis sessilia. Involucri phylla lanceolata, acuta, non spinosa, appressa, purpurea, dorso vitta resinifera tenui provisa. In pratis humidis. *BH. Mt. Sb.*

b) salisburgense (*Willd.*) *DC.* Pr. VI. 649 (Cnicus s. *Willd.* sp. pl. III. 1675). Folia omnia indivisa. — c) glabratum *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 41. Folia tantum subtus ad nervos pilosa ceterum glabra.

× **C. palustre × rivulare** (C. subalpinum *Gaud.* Fl. Helv. V. 182). *Mt.*

17* Folia subtus cano-lanata vel tomentosa.

21. Folia non longe acuminata.

5022. **C. pauciflorum** (*W. K.*) *Spreng.* Syst. III. 375 (Cnicus p. *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 175 T. 161). ♃. Caulis simplex, arachnoideolanatus, superne albo-tomentosus. Folia supra viridia, subtus canotomentosa, inferiora late rotundato-orbicularia, media oblongo-obovata vel subpanduriformia, suprema ovata, grosse duplicato-dentata et tenuiter spinuloso-ciliata, infima petiolata, reliqua basi amplexicauli sessilia. Capitula 3—7-na in apice caulis congesta, breviter pedunculata, plerumque nutantia. Involucrum cylindricum, phyllis purpureis, exterioribus ovato-lanceolatis breviter acutatis apice patulis, interioribus lineari-lanceolatis, omnibus dorso vitta resinifera brevi crassa provisis. Flores obscure purpurei. In pratis et silvis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb.*

×**C. Erisithales** × **pauciflorum** (C. Scopolii *Khek* ABZ. 1908. 34). *BH.*

5023. **C. hypoleucum** *DC.* Pr. VI. 645 (C. Wiedemanni *F. et M.* Ind. h. Petrop. VI. 6). ♃. Caulis tomentosus, remote longe ramosus raro simplex. Folia supra viridia, subtus albo-tomentosa, pinnatiloba segmentis triangularibus tenuiter spinoso-ciliatis et angulato-dentatis, inferiora breviter petiolata, superiora basi late auriculata amplexicaulia. Capitula in apice ramorum aphyllorum solitaria vel 2—3-na aggregata. Involucrum ovatum, phyllis purpureis, exterioribus triangularibus, acutis, inermibus, interioribus lanceolatis. Flores purpurei. In silvis subalpinis. *Bu. Thra.*

21* Folia longe acuminata.

5024. **C. heterophyllum** (*L.*) *All.* Fl. Ped. I. 152 T. 134 (Carduus h. *L.* Sp. 824). ♃. Caulis erectus, tomentosus, simplex vel in ramos paucos monocephalos divisus, superne subaphyllus. Folia supra viridia, subtus albo-tomentosa, tenuiter spinuloso-setoso-ciliata, oblongo-lanceolata, longe acuminata, media plerumque remote pinnatiloba lobis lanceolatis, reliqua indivisa, inferiora petiolata, superiora basi amplexicauli sessilia. Capitula solitaria, erecta. Involucrum subglobosum, phyllis lanceolatis subobtusis spinula terminali brevissima, erectis, dorso vitta resinifera angusta provisis. Flores purpurei. In pratis humidis subalpinis. *Mt. Sb.*

b) indivisum *DC.* Pr. VI. 653 (C. helenioides *All.* Fl. Ped. I. 152). Folia omnia indivisa.

15* Flores pallide flavi vel ochroleuci.

22. Capitula in apice caulis conglomerata, bracteis magnis pallidis circiter duplo longioribus involucrata.

5025. **C. oleraceum** (*L.*) *Scop.* Fl. Carn. II. 124 (Cnicus o. *L.* Sp. 826). ♃. Caulis plerumque simplex, superne lanatus. Folia utrimque viridia tenuiter spinuloso-ciliata, inferiora ± profunde pinnatifida segmentis oblongis acuminatis breviter dentatis, superiora ovata, basi cordato-amplexicauli sessilia. Capitula plura in apice caulis capitatim congesta bracteis magnis pallide flavescenti-viridibus inaequaliter spinoso-ciliatis involucrata. Involucrum ovato-cylindricum, phyllis glabris, longe acuminatis, exterioribus ad summum parum spinoso-acuminatis, dorso vitta resinifera nulla. Flores ochroleuci. In pratis humidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

5026. **C. obvallatum** (*M. B.*) *DC.* Pr. VI. 661 (Cnicus o. *M. B.* Fl. Taur. II. 541). ♃. Caulis subglaber, simplex vel apice cymoso-pauciramosus. Folia glabra, pinnatipartita segmentis numerosis ovatis profunde pinnatilobis valide spinosis. Capitula in apice caulis vel ramulorum aggregata, bracteis ad spinas bipinnatifidas reductis superata.

Involucri phylla lanceolata, in spinam tenuem exeuntia. Flores ochroleuci. In humidis alpinis. *Sb.*

22* **Folia capitula fulcrantia nulla vel unicum, capitulum non involucrans.**

5027. **C. Erisithales** (*Jacq.*) *Scop.* Fl. Carn. II. 125 (Carduus *E. Jacq.* En. st. Vind. 146. 279). ♃. Caulis erectus, simplex vel superne in ramos elongatos divisus, superne fere aphyllus. Folia utrimque viridia, profunde pinnatipartita segmentis 3—5-nerviis antice ad rachim productis acuminatis tenuiter spinoso-ciliatis, inferiora petiolata, superiora basi cordata sessilia. Capitula 2—5-na approximata, nutantia, bractea nulla vel una lineari-lanceolata. Involucrum ovatum phyllis glabris apice spinula brevissima, dorso vitta resinifera crassa provisis, exterioribus recurvis. Flores citrini. In pratis et silvis subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A. The.*

5028. **C. candelabrum** *Gris.* Spic. II. 251 (C. chelmeum *Orph.* in *Boiss.* Diag. 1. III. 41; C. Spitzneri *Form.* VNVBr. XXXII. 162). ⊙ Caulis erectus, usque ad 2 m altus, longe paniculato-ramosus. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata, sinuato-lobata, copiose spinoso-ciliata, inferiora sessilia, superiora basi auriculata sessilia. Capitula parva, in apice ramorum glomerata, bracteis paucis aequilongis, paniculam polycephalam formantia. Involucri phylla lanceolata, in apicem spinosum brevem exeuntia. Flores ochroleuci. In lapidosis, fruticosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

14* **Saltem folia inferiora ad caulem alato-decurrentia.**

23. **Capitula in apice ramorum elongatorum vel caulis superne nudi.**

5029. **C. pannonicum** (*L. f.*) *Gaud.* Fl. Helv. VI. 363 (Carduus p. *L. f.* Suppl. 348). ♃. Radices non incrassatae. Caulis simplex vel in ramos simplices elongatos divisus, superne nudus. Folia sparse breviter pilosa, oblongo-lanceolata vel lanceolata, spinoso-setosa-ciliata, infima petiolata, sequentia ad caulem decurrentia, suprema basi dilatata saepe subamplexicauli sessilia. Capitula 22—25 mm longa. Involucrum ovato-cylindricum, phyllis e basi ovata lanceolatis, acute acuminatis, inermibus vitta resinifera crassa. Flores purpurei. In pratis. *Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra.*

5030. **C. canum** (*L.*) *All.* Fl. Ped. I. 151 (Carduus c. *L.* Mant. 108). ♃. Radices fusiformi-incrassatae. Caulis simplex vel in ramos elongatos simplices divisus, superne nudus. Folia glabra vel sparse pilosa, oblongo-lanceolata vel lanceolata, spinoso-dentata et -ciliata, infima petiolata, sequentia ad caulem decurrentia, suprema basi non dilatata sessilia. Capitula 2.5—5 cm longa. Involucrum subglobosum, phyllis ovatis ovato-oblongisque, exterioribus brevissime spinoso-acuminatis, mediis

in apicem subspathulatum brevem cito contractis, omnibus vitta resinifera brevi provisis. Flores purpurei. In pratis humidis. *Sb. Bu. Db. Thra.*

β) gracile *Vel.* Fl. Bulg. 297. In omnibus partibus gracilius. Folia spinoso-ciliata, non dentata. Capitula minora.

B. subtymphaeum *Hay.* ÖBZ. 1921. 21. Folia inferiora pinnatifida lobis late lanceolatis antice dentato-pinnatilobis, superiora spinoso-pinnatiloba, omnia spinis validis flavis ca. 1 cm longis armata et spinoso-ciliata, utrimque arachnoideo-canescentia. In pratis subalpinis. *A.*

× **C. canum × creticum.** *Bu.*

23* Capitula plura, sessilia vel breviter pedunculata, aut caulis ad apicem usque spinoso-alatus.

24. Caulis inferne tantum dense foliatus, a medio laxe foliatus et interrupte alatus, cum ramis apice nudus.

5031. **C. heterotrichum** *Panč.* Elem. fl. Bulg. 42 (C. balcanum *Panč.* in Sched., non *Sag.*; C. Halácsyi *Form.* VNVBr. XXX. 63). ♃. Radices partim tenues, partim fusiformi-incrassatae. Caulis erectus, simplex vel in ramos elongatos simplices divisus, lanato-tomentosus. Folia subtus arachnoideo-cano-tomentosa, supra viridia, spinoso-dentata et -ciliata, inferiora lanceolata, in petiolum attenuata, sequentia basin versus attenuata et basi auriculato-decurrenti sessilia, superiora remota, minora, lineari-lanceolata, sessilia. Capitula 2-na vel plura in apice caulis ramorumque aphyllorum aggregata, sessilia. Involucrum ovato-globosum, 23 mm longum, phyllis parum arachnoideis, e basi lata longe lanceolato-acuminatis spina terminali brevissima. In pratis humidis. *Sb. Bu. Db.*

5032. **C. brachycephalum** *Jur.* VZBV. VII. 125 (C. Chaillctii *Jur.* VZBV. VII. 91 T. 1 f. 2, non *Koch*). ♃. Radices non incrassatae. Caulis simplex vel apice ramosus, ad medium usque crispule spinoso-alatus, deinde laxe foliatus et interrupte alatus, superne nudus et tomentosus. Folia inferiora oblongo-lanceolata, indivisa, spinoso-ciliata, superiora sinuato-pinnatifida et spinoso-dentata, decurrentia. Capitula ovata, 10—17 mm longa, capitatim approximata, corymbum terminalem formantia. Involucrum arachnoideum, phyllis ovatis acuminatis in spinam terminalem patulam 2—3 mm longam exeuntibus, vitta resinifera nulla. In pratis humidis. *Sb.*

24* Caulis ad apicem usque foliatus et crispule spinoso-alatus.

25. Capitula magna, 2,5 cm longa et 1,5 cm lata.

5033. **C. desertorum**[1]) *Fisch.* in *Lk.* En. Berol. II. 300. ♃. Radices fusiformi-incrassatae. Caulis simplex ad apicem usque spinoso-alatus.

[1]) Conf. *Petrak* ÖBZ. LX. 462.

Folia viridia glabra vel supra pilosa. oblongo-lanceolata, repando-dentata vel pinnatifida et spinis gracilibus flavis armata. Capitula in pedunculis ad apicem usque spinoso-alatis solitaria, corymboso-disposita. Involucri phylla parce arachnoidea, lanceolata, exteriora in spinam terminalem brevem rigidam abeuntia.

1. **viride** (*Vel.*) *Petrak* ÖBZ. LX. 462 (C. v. *Vel.* ABGW. 7. I. 23). Folia caulina grosse sinuato-dentata dentibus late triangularibus, cum alis spinis validis obsita. Capitula basin versus parum attenuata. In uliginosis. *Bu.*

25* **Capitula minora, 10—20 mm longa et 1 cm lata, ovata.**

5034. **C. creticum**[1]) (*Lam.*) *Urv.* En. 107 (Carduus c. *Lam.* Enc. I. 701; Cirsium siculum *DC.* Pr. VI. 642; C. palustre var. longispinum *Vis.* Dalm. II. 49; C. microcephalum *Schultz-Bip.* ÖBZ. VIII. 246; C. polyanthum *Panč.* El. fl. Bulg. 50, non *DC.*; C. longispinum *Kern.* Sched. IV. 64; C. creticum var. acanthocephalum *K. Maly* MBL. VIII. 238). ⊙ Caulis erectus, arachnoideo-lanatus, superne rigide ramosus, ad apicem usque longe spinoso-alatus. Folia supra viridia, subtus arachnoideo-canotomentosa, oblongo-lanceolata, pinnatiloba, lobis saepe bifidis spinis longis validis armatis. Capitula in apice ramorum racemoso approximata, ovata, phyllis ovatis vel triangularibus margine lanatis in spinam subaequilongam acuminatis, vitta resinifera nulla. Flores purpurei. In pratis paludosis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) longispinum (*Boiss.*) (C. siculum β l. *Boiss.* Or. III. 548). Spinae foliorum et alarum caulis numerosissimae et valde elongatae.

β) Hippolyti (*Bory et Chaub.*) *Janch.* ÖBZ. 1920. 239 (Carduus H. *Ch. et B.* Exp. 24 T. 29; Cirsium H. *Lk.* Linn. IX. 580; Cirsium siculum γ H. *Boiss.* Or. III. 548; C. polyanthos *Urv.* En. 107; C. creticum var. typicum *K. Maly* MBL. VII. 238). Spina terminalis phyllorum involucri tantum 1—3 mm longa.

5035. **C. palustre** (*L.*) *Scop.* Fl. Carn. II. 128 (Carduus p. *L.* Sp. 822). ⊙ Caulis apice corymboso-ramosus, arachnoideo-lanatus, ad apicem usque crispo-spinoso-alatus. Folia supra glabra, subtus ad nervos crispule pilosa, oblonga vel lanceolata, remote sinuato-pinnatifida segmentis late triangularibus saepe 2—3-fidis tenuiter spinoso-dentatis. Capitula in apice caulis corymboso-congesta. Involucri phylla oblongo-ovata spina terminali brevissima patula, dorso vitta resinifera crassa provisa. In pratis paludosis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

---

[1]) Conf. *Janchen* ÖBZ. 1920. 239.

13* Achaenia globosa vel ovata vel piriformia, non compressa. Involucri phylla spina rigida pungente terminata.

26. Folia caulina spinoso-dentata vel spinoso-pinnatifida.

5036. **C. afrum** (*Jacq.*) *DC.* Cat. h. Monsp. 96 (Carduus a. *Jacq.* H. Schoenbr. II. 180 T. 145; Chamaepeuce a. *DC.* Pr. VI. 659; Carduus Casabonae *Ch. et B.* Fl. Pelop. 56; Cirsium cynaroides *Gris.* Spic. II. 254. non *Spreng.*). ⊙ Caulis albotomentosus, corymboso-polycephalus. Folia supra viridia. subtus albotomentosa. sinuato-pinnatiloba. segmentis trifidis in spinas validas abeuntibus. Capitula usque ad 3—4 cm longa corymbum densum formantia. Involucri phylla sparse arachnoideo-lanata, lineari-lanceolata carinata, in spinam rigidam attenuata, erecta. Flores purpurei vel rosei. In rupestribus montanis et subalpinis. *Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

5037. **C. strictum** (*Ten.*) *Spr.* Syst. III. 370 (Cnicus s. *Ten.* Fl. Nap. Pr. 48; Chamaepeuce s. *DC.* Pr. VI. 659). ♃. Caulis erectus leviter arachnoideus foliis decurrentibus anguste et saepe interrupte spinoso-alatus. Folia supra viridia venis albis. subtus cano-tomentosa, raro viridia, anguste decurrentia. oblonga. sinuato-pinnatiloba lobis 3-fidis in spinas pungentes abeuntibus. Capitula 1,5—2 cm longa. solitaria vel bina breviter pedunculata in apice caulis et ramorum laxe racemoso-disposita. Involucri phylla subglabra, e basi dilatata in spinam patulam attenuata. Flores purpurei. In nemorosis montanis. *Da. BH. Mt. Ma. A. The.*

β) graecum (*B. H.*) (Chamaepeuce stricta var. graeca et var. atropurpurea *Boiss. et Heldr.* Diagn. 2. Ser. 3 p. 47). Folia elongata, subtus sicut involucri phylla densius arachnoidea. Caulis latius alatus. Capitula longiuscule pedunculata. *The.*

26* Folia caulina lanceolata, basi utrimque spinis 1—2 longis munita, ceterum integerrima.

5038. **C. stellatum** (*L.*) *All.* Fl. Ped. I. 153 (Carduus s. *L.* Sp. 823; Chamaepeuce s. *DC.* Pr. VI. 658). ⊙ Caulis simplex vel superne ramosus, non alatus. Folia supra viridia, subtus albo-tomentosa, lineari-lanceolata. integerrima. sessilia. basi utrimque spinis 1—2 validis armata. Capitula solitaria breviter pedunculata in axillis foliorum superiorum. Involucri phylla glabra, e basi dilatata in spinam triquetram rigidam erecto-patulam attenuata. Flores purpurei. In nemorosis montanis. *Da. Jon. Gr.*

1* Folia linearia, integerrima, margine revoluta[1]).

5039. **C. fruticosum** (*Desf.*) *Petrak* ap. *Vierh.* VZBG. LXIX. 254 (Carduus f. *Desf.* Tabl. éc. bot. 91, n. s.; Chamaepeuce f. *DC.* Pr. VI. 658). ♃. Suffruticosum. Rami novelli albo-tomentosi inferne dense foliosi

[1]) Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIX. 250.

superne nudiusculi. Folia elongato-linearia margine revoluta integerrima basi hinc inde spinulis 1—2 praedita, supra glabra, subtus cano-tomentosa. Capitula 3—5. ovata. in corymbum terminalem disposita. Involucrum ovatum. tomentellum, phyllis in cuspidem spinescentem erecto-subpatulam in mediis phyllo subaequilongam sensim attenuatis. Flores (an semper?) albi. In rupibus dit. medit. *Gr.*

5840. **C. Chamaepeuce** (*L.*) *Ten.* Fl. Nap. V. 211 (Staehelina C. *L.* Syst. Ed. 12. II. 538; Serratula C. *L.* Sp. Ed. 2. 1147; Ptilostemon muticum *Cass.* Dict. XLIV. 59; Chamaepeuce mutica *DC.* Pr. VI. 658 ampl., *Hal.* Consp. II. 126; Chamaepeuce Alpini *Chaub. et Spach* Ill. V. 26 T. 425; Cirsium A. *Vierh.* VZBG. XLIX. 254). ♃. Suffruticosum. Rami novelli tomentosi. simplices vel apice in ramos monocephalos divisi, inferne dense superne laxiuscule foliati. Folia elongato-linearia. margine revoluta integerrima. supra glabra subtus cano-tomentosa, caulina superiora abbreviata. Capitula 1—9, pedunculata. in corymbum terminalem disposita. Involucrum glabrum vel tomentellum. phylla ab inferioribus triangularibus muticis vel breviter spinescentibus ad intima lanceolata sensim elongata. Flores purpurei.

A. camptolepis (*Boiss.*) (Chamaepeuce Alpini β c. *Boiss.* Or. III. 554: C. polycephala *DC.* Pr. VI. 658; C. mutica β polycephala *Hal.* Consp. II. 127: Cirsium Alpini a. camptolepis *Vierh.* VZBG. XLIX. 255). Involucri phylla ± lanata, ± breviter spinescentia, superiora apice recurva. Achaenia gracilia basin versus attenuata. In rupibus. *Ma. Kpt.*

B. muticum (*Cass.*) (Ptilostemon m. *Cass.* Dict. XLIV. 59; Chamaepeuce m. *DC.* Pr. VI. 658; Ch. Alpini α m. *Boiss.* Or. III. 554: Ch. mutica α typica *Hal.* Consp. II. 127: Cirsium Alpini b. m. *Vierh.* VZBG. LXIX. 255). Involucri phylla mutica vel minute spinescentia. appressa vel superiora subrecurva. Achaenia crassa. basin versus vix attenuata. In rupibus dit. medit. *Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

792. **Picnomon** *Adans.* Fam. II. 116.

Capitula mediocria, solitaria vel 2—4-na aggregata. bracteis longis spinosis involucrata. Involucri phylla pluriseriata. imbricata, dorso vitta resinifera nulla. in spinam pinnatifidam abeuntia. intima mutica. Flores omnes ☿. tubulosi, 5-fidi. Antherae basi caudatae. filamenta pilosa, libera. Receptaculum paleaceum. Achaenia oblonga, compressa. hilo recto. apice annulo provisa. Pappus e pilis longe plumosis formatus.

5041. **P. Acarna** (*L.*) *Cass.* Dict. XL. 188 (Carduus A. *L.* Sp. 820; Cirsium A. *Mch.* Meth. Suppl. 226). ⊙ Caulis lanato-tomentosus.

ramosus, alatus alis spinoso-ciliatis. Folia lanato-tomentosa, spinoso-sinuato-dentata et spinoso-ciliata. Capitula 1—4-na bracteis longioribus spinoso-dentatis involucrata. Involucri phylla in spinam flavam pinnatipartitam abeuntia. Flores purpurei. In lapidosis, sterilibus, ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) longispina *Vand.* Rel. Form. 325. Spinae terminales foliorum validiores et duplo longiores.

793. **Cynara** *L.* Sp. 827. Gen. Ed. 5 p. 359.

Capitula magna, solitaria. Flores omnes ☿, tubulosi, 5-fidi. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, e basi carnosa coriacea, plerumque in spinam abeuntia. Antherae basi caudatae; filamenta pilosa, libera. Receptaculum carnosum, favosum, foveolis margine fimbriatis. Achaenia oblongo-ovata, subtetragona, hilo basali, vix marginata. Pappus e pluribus seriebus pilorum plumosorum formatus.

5042. **C. Cardunculus** *L.* Sp. 827 (C. horrida *Ait.* H. Kew. II. 148). ♃. Caulis simplex vel ramosus. Folia supra viridia vel cana, subtus cano-tomentosa, pinnatifida segmentis pinnatilobis spinosis vel inermibus. Capitula magna, globosa. Involucri phylla glabra, oblongo-triangularia, exteriora et media plerumque in spinam abeuntia. Flores coerulei.

I. **eu-Cardunculus.** Folia supra viridia subglabra, pinnatifida segmentis spinoso-pinnatilobis ad rachidem decurrentibus. Involucri phylla media et exteriora in spinam validam abeuntia. In lapidosis, arvis, graminosis dit. medit. *Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

II. **Scolymus** (*L.*) (C. S. *L.* Sp. 827). Folia supra cana, pinnatifida segmentis lanceolatis inciso-serratis vel lobatis ad rachidem decurrentibus inermibus vel brevissime spinosis. Involucri phylla inermia vel externa in spinam brevem abeuntia. In dit. medit. frequenter ad usum culinarium culta, et non raro (*Q. Cro. Da. Gr. Cre.*) subspontanea.

5043. **C. Sibthorpiana** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. X. 94 (C. humilis *S. S.* Prodr. II. 157, non *L.*). ♃. Caulis humilis, arachnoideo-lanatus, monocephalus. Folia supra viridia subglabra, subtus cano-tomentosa, sinuato-pinnatifida segmentis non decurrentibus sinuato-lobatis breviterque spinosis. Capitulum magnum, globosum. Involucri phylla triangulari-ovata, exteriora in spinam brevem recurvam subito contracta, media et superiora in apicem supra canaliculatum floribus sublongiorem contracta. Flores albi. In maritimis. *Gr. Cre. Kpt.*

794. **Silybum** *Adans.* Fam. II. 116.

Capitula magna, solitaria. Flores omnes ☿, tubulosi, 5-fidi. Antherae basi breviter appendiculatae, filamenta papillosa, inter se connata.

Receptaculum carnosum, paleaceum. Involucri phylla imbricata spinoso-fimbriata et in apicem foliaceum in spinam validam abeuntem contracta. Achaenia compressa, ovata. Pappi pili pluriseriales, asperi, basi inter se connati, decidui.

5044. **S. Marianum** (*L.*) *Gaertn.* Fruct. II. 378 (Carduus M. *L.* Sp. 823). ⊙ Caulis simplex vel ramosus, robustus. Folia glabra, viridia, albidovenosa, sinuato-lobata segmentis triangularibus spinosis, superiora amplexicaulia, suprema valde diminuta. Involucri phylla glabra, orbicularia ovaliaque, spinoso-ciliata et in apicem oblongo-lanceolatum spinoso-fimbriatum, in spinam abeuntem attenuata. Flores purpurei. In herbidis, cultis, ruderatis dit. medit. *Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.* Subspontanea etiam in *Q. et Cro.*

795. **Tyrimnus** *Cass.* Dict. XLI. 335.

Capitula mediocria, solitaria. Flores disci ☿, tubulosi, 5-fidi, marginales neutri, iis disci conformes. Antherae breviter caudatae; filamenta basi pilosa, inter se connata. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, breviter spinoso-acuminata. Receptaculum paleaceum, non carnosum. Achaenia compressa, subtetragona, hilo basali obliquo, apice marginata. Pappi setae pluriseriales, apice scabrae, basi in annulum coalitae, deciduae.

5045. **T. leucographus** (*L.*) *Cass.* Dict. XLI. 335 (Carduus l. *L.* Sp. 820; C. seminudus *Ch. et B.* Exp. 240, non *M. B.*). ⊙ Caulis arachnoideo-lanatus, simplex vel in ramos elongatos monocephalos divisus, inferne spinoso-alatus, superne nudus. Folia imprimis subtus arachnoideo-lanata, supra albido-venosa, oblonga vel lanceolata, sinuato-spinoso-lobata. Capitula 10—20 mm longa, solitaria, longe pedunculata. Involucri phylla arachnoidea, lanceolata, breviter spinoso-acuminata. Flores albi vel rosei. In herbidis, lapidosis, sterilibus dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) albiflorus *Rohl.* Preslia II. 102. Flores albi.

796. **Galactites** *Mch.* Meth. 558.

Capitula mediocria. Flores disci ☿, tubulosi, 5-fidi, marginales neutri, maiores, radiantes. Antherae basi appendicibus arcuatis provisae; filamenta papillosa, inter se connata. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, in spinam abeuntia. Receptaculum paleis paucis deciduis obsitum. Achaenia cylindrica, compressa, hilo basali, apice marginata. Pappi setae pluriseriales, plumosae, basi inter se connatae, deciduae.

5046. **G. tomentosa** *Mch.* Meth. 558. (Centaurea G. *L.* Sp. 919; Carduus G. *Ch. et B.* Exp. 242; Lupsia G. *O. Ktze.* Rev. gen. 352). ⊙ Caulis erectus, ramosus, arachnoideo-lanatus. Folia supra viridia,

subtus albo-tomentosa. profunde pinnatipartita segmentis triangularibus vel lanceolatis spinoso-pinnatilobis, caulina breviter decurrentia. Capitula solitaria, breviter pedunculata. in corymbos terminales disposita. Involucri phylla parce arachnoidea, e basi lata in spinam longam erecto-patulam subito attenuata. Flores rosei, raro albi. In herbidis, cultis, ad vias dit. medit. *Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cre.*

β) alata *DC.* Pr. VI. 616. Folia caulina longe decurrentia.

γ) elegans (*All.*) *DC.* Pr. VI. 616 (Centaurea e. *All.* Fl. Ped. I. 163). Folia subintegra.

797. **Onopordum**[1]) *L.* Sp. 827. Gen. Ed. 5. 359.

Capitula mediocria vel magna, solitaria. Flores omnes ☿, tubulosi. 5-fidi. Antherae apice appendicibus subulatis provisae; filamenta glabra. libera. Involucri phylla pluriseriata. imbricata, in spinam abeuntia. Receptaculum favosum, glabrum. Achaenia compressa. subtetragona. Pappi setae asperae vel plumosae, basi in annulum connatae, deciduae.

1. **Involucri phylla angusta, e basi appressa dilatata in apicem spinescentem lanceolato-subulatum parte appressa distincte longiorem subito attenuata, exteriora interioribus fere aequilonga.**
   2. **Capitula globosa vel depressa.**
      3. **Involucri phylla interiora floribus multo breviora.**
         4. **Folia grosse spinoso-lobata.**
            5. **Caulis et folia eglandulosa.**

5047. **O. Acanthium** *L.* Sp. 827 (Cousinia bulgarica[2]) *C. Koch* Linnaea XXIV. 385). ⊙ Caulis ramosus. late sinuato-spinoso-alatus. Folia tenuiter arachnoidea, oblongo-ovata, sinuato-pinnatiloba lobis spinoso-dentatis. Capitula depresso-globosa. Involucri phylla fere glabra, in spinam rigidam triquetram in exterioribus recurvam in interioribus erectam et flores non superantem ca. 0,5 mm latam attenuata. Flores purpurei. glabri. In ruderatis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Ep. The. Jon.*

B. parnassicum (*Boiss. et Heldr.*) *Rouy* Rev. Onop. 10 (O. p. *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. VI. 114). Indumentum parcum, tandem evanidum. Alae caulis angustae, interruptae. Involucrum magis arachnoideum. In montanis. *Gr.*

5048. **O. dirphyum** *Hal.* Consp. Suppl. 59. ⊙ Caulis ramosus, arachnoideo-lanatus vel floccoso-tomentosus, lobato-spinoso-alatus. Folia arachnoidea, iuvenilia subtus subtomentosa, serius decalvantia. oblongo-lanceolata, pinnatiloba segmentis triangulari-lanceolatis spinoso-dentatis.

---

[1]) Conf. *Rouy* BSBFr. XLIII. 577; Revision du genre Onopordon.

[2]) Conf. *Bornmüller* MBL. XV. 2.

Capitula globosa-depressa. Involucri phylla fere glabra, in apicem triangulari-lanceolatum basi plus quam 2 mm latum in spinam rigidam abeuntem, in exterioribus recurvum, in interioribus erectum et flores non superantem attenuata. Flores purpurei, glabri. In rupestribus montanis. *Gr.*

5* Caulis et folia glanduloso-viscosa.

5049. **O. tauricum** *Willd.* Sp. III. 1687. ⊙ Caulis ramosus, tenuiter glanduloso-pilosus, praeterea glaber, late sinuato-spinoso-alatus. Folia tenuiter glanduloso-pilosa, oblongo-lanceolata, grosse sinuato-dentata et rigide spinosa. Capitula depresso-globosa. Involucri phylla glanduloso-puberula et leviter arachnoidea, in apicem lanceolato-subulatum basi ca. 2 mm latum in spinam rigidam abeuntem in exterioribus patulum, in interioribus erectum flores non superantem attenuata. Flores purpurei glabri. In ruderatis, sterilibus. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

B. elatum (*S. S.*) *Boiss.* Or. III. 559 (O. e. *S. S.* Prodr. II. 156). Alae caulis et folia profundius lobata spinis longioribus numerosioribus. Involucri phylla exteriora elongata spina longiore. Ad vias, in ruderatis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

C. argolicum *Boiss.* Or. III. 560 (O. a. *Boiss.* Diag. I. X. 91; O. elatum β a. *Hal.* Consp. II. 121; ? O. arabicum *S. S.* Pr. II. 156). Folia et capitula ± arachnoidea; involucri phylla angustiora, longius subulata. In ruderatis, ad vias dit. medit. *Gr. Cycl.*

4* Folia profunde pinnatifida rachide angustissima.

5050. **O. messeniacum** *Hal.* Consp. II. 122. ⊙ Caulis ramosus, parce arachnoideus, angustissime et interrupte spinoso-alatus. Folia supra subglabra, subtus cano-tomentosa, profunde pinnatifida segmentis lanceolatis breviter spinosis. Capitula depresso-globosa. Involucri phylla parce arachnoidea et glandulosa, in apicem spinescentem triquetrum in exterioribus recurvum in interioribus erectum et flores non superantem attenuata. Flores purpurei, glandulosi. In aridis dit. medit. *Gr.*

3* Involucri phylla interiora flores aequantia.

5051. **O. Sibthorpianum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 561 (O. macrocanthum *S. S.* Prodr. II. 157, non *Schousb.*; O. graecum *Ch. et B.* Exp. 243; ? E. horridum *Haussk.* MTBV. NF. VII. 38; O. alexandrinum *Heldr.* Hb. Gr. n. 479, non *Boiss.*). ⊙ Caulis humilis, simplex vel ramosus, albo-tomentosus, angustissime lobato-spinoso-alatus. Folia supra incano-arachnoidea, subtus cano- vel albo-tomentosa, sinuato-pinnatiloba vel -pinnatifida segmentis triangularibus spinoso-dentatis. Capitula globosa. Involucri phylla arachnoideo-lanata, in apicem

spinescentem rigidum lanceolato-subulatum basi vix 2 mm latum, in exterioribus arcuato-recurvum, in interioribus erecto-patulum et flores aequantem attenuata. Flores purpurei, glandulosi. In sterilibus, apricis dit. medit. *Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

2* **Capitula ovata.**

5052. **O. caulescens** *Urv.* En. 105 (O. Weissianum *Aschers.* ap. *Weiss* VZBG. XIX. Abh. 43). ⊙ Caulis albo-tomentosus, anguste longespinoso-alatus. Folia supra arachnoidea, subtus albo-tomentosa, pinnatifida segmentis triangulari-lanceolatis spinoso-paucidentatis. Capitula ovata. Involucri phylla parce arachnoidea, in apicem longe spinescentem basi ca. 2 mm latum, in exterioribus patulum vel recurvum, in interioribus erectum fere 4 cm longum et floribus subaequilongum attenuata. Flores ± purpurei, glandulosi. In aridis, rupestribus dit. medit. *Cycl.*

β) brevicaule (*Rouy*) (O. Weissianum f. b. *Rouy* BSBFr. XLIII. 20 T. 24). Caulis abbreviatus monocephalus, foliis basalibus dimidio brevior.

1* **Involucri phylla lata, in spinam brevem ± sensim attenuata, exteriora interioribus distincte breviora.**

6. **Caulis et folia breviter glanduloso-pilosa, parce arachnoidea.**

5053. **O. laconicum** *Heldr. et Sart.* ap. *Rouy* Rev. Onop. 9. ⊙ Caulis ramosus, anguste spinoso-alatus. Folia viridia, tenuiter glanduloso-puberula, parce arachnoidea, oblongo-lanceolata, pinnatipartita segmentis spinoso-lobatis spinis validis. Capitula subglobosa. Involucri phylla glabra, apice brevi lanceolato breviter spinescente in exterioribus recurvo in interioribus erecto purpureo. Flores purpurei, glabri. In sterilibus, dumosis dit. medit. *Gr.*

6* **Caulis et folia eglandulosa cano- vel albo-tomentosa.**

7. **Involucri phylla interiora flores subaequantia.**

5054. **O. myriacanthum** *Boiss.* Diag. 2. VI. 114. ⊙ Caulis erectus, ramosus, anguste alatus alis copiosissime spinosis. Folia albotomentosa, pinnatipartita segmentis lanceolatis spinoso-dentatis. Involucri phylla subglabra, in apicem spinescentem 15—20 mm longum recurvum in intimis tantum erectum et flores subaequantem attenuata. Flores purpurei, glandulosi. In lapidosis, dumosis montanis. *Gr. Cre.*

B. Ilex (*Jka.*) (O. I. *Jka.* TF. 11. 1). Involucri phylla exteriora et media in apicem triangularem usque ad 7 mm longum recurvum, interiora in apicem lanceolatum usque ad 15 mm longum erectum flores subaequantem attenuata. In sterilibus, rupestribus. *Ma.*

5055. **O. bracteatum** *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. X. 21. ⊙ Caulis superne breviter ramosus niveo-tomentosus anguste lobulato-spinoso-alatus. Folia albo-tomentosa, oblongo-lanceolata breviter lobato-

spinosa, caulina valde diminuta, suprema numerosa capitula basi subinvolucrantia. Capitula globosa basi truncata, magna. Involucri phylla glabra, late lanceolata, ab externis longe recurvo-reflexis ad intima erecta flores aequantia aucta. Flores purpurei, glabri. In lapidosis dit. medit. *Kpt.*

7* Involucri phylla interiora floribus multo breviora.

5056. **O. illyricum** *L.* Sp. 827 (O. graecum *Gou.* Ill. T. 25). ⊙ Caulis simplex vel ramosus, albo-tomentosus, anguste spinoso-alatus. Folia utrimque cano- vel albo-tomentosa, oblonga vel lanceolata, pinnatipartita segmentis lanceolatis spinoso-lobatis. Capitula globosa, magna. Involucri phylla subglabra, apice triangulari spinescente usque ad 7 mm longo ± recurvo, in intimis tantum erecto, purpureo. Flores purpurei, raro albi, glandulosi. In sterilibus, ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

798. **Crupina** *Cass.* Dict. XII. 67.

Capitula mediocria, angusta, longe pedunculata. Flores disci ♀, tubulosi, 5-fidi, marginales neutri, reliquis conformes. Antherae basi breviter caudatae. Involucrum cylindricum, phyllis imbricatis, inermibus, appendice scariosa nulla. Receptaculum paleaceum. Achaenia hilo basali vel laterali affixa. Pappus duplex, interior e squamulis 5—10 brevibus latis, exterior e pluribus seriebus setarum rigidarum asperarum compositus.

5057. **C. vulgaris** *Cass.* Dict. XLV. 39 (Centaurea Crupina *L.* Sp. 909). ⊙ Caulis glaber, erectus, in ramos graciles aphyllos divisus. Folia glabra vel parce arachnoidea, pinnatipartita segmentis linearibus remote dentatis et glanduloso-ciliatis. Capitula anguste cylindrica, 3—5-flora. Involucri phylla imbricata, glabra, lanceolata. Flores purpurei involucro vix longiores. Achaenia basi non compressa, hilo basilari orbiculari. Pappus atropurpureus, squamulae interiores triangulares, acutae. In collibus sterilibus, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

B. media *Vel.* SBGW. 1894. XXIX. 20. Capitula maiora 1—12-flora. Foliorum segmenta latiuscula. *Bu. Thra.*

5058. **C. Crupinastrum** (*Moris*) *Vis.* Dalm. II. 42 T. 51 f. 3 (Centaurea C. *Moris* En. h. Taur. 1842. 12; C. Crupina *S. S.* Fl. Gr. T. 900; Crupina Morisii *Bor.* Fl. centre Fr. II. 292). ⊙ Caulis glaber, erectus, in ramos graciles aphyllos divisus. Folia glabra, pinnatipartita segmentis linearibus glanduloso-ciliatis et plerumque dentatis. Capitula cylindrico-campanulata, 9—15-flora. Involucri phylla imbricata, lanceolata, glabra. Flores purpurei involucro multo longiores. Achaenia basi acute com-

pressa, hilo obliquo lineari. Pappus atropurpureus, squamulae interiores oblongae denticulatae. In herbidis, collibus siccis dit. medit. *Da. Thra. Ma. Ep. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

799. **Serratula** *L.* Sp. 816, Gen. Ed. 5. 357 p.p.

Capitula mediocria vel magna. Flores omnes homomorphi, tubulosi. 5-fidi. ☿ aut dioici. Antherae basi caudatae vel sagittatae. Receptaculum paleaceum. Involucri phylla imbricata, ovata vel lanceolata, acuta vel breviter mucronata, appendice scariosa (intimis exceptis) nulla. Achaenia subteretia, glabra, hilo laterali supra basin sito. Pappus e pluribus seriebus setarum simplicium liberarum deciduarum compositus.

1. **Caulis paniculato- vel corymboso-pleiocephalus.**

5059. **S. tinctoria** *L.* Sp. 816. ♃. Caulis corymboso-ramosus, copiose foliatus, glaber. Folia glabra, acute denticulata, inferiora longe petiolata, ovata, superiora ovato-lanceolata, indivisa vel lyrato-pinnatifida. Capitula numerosa, 15—20 mm longa. Involucrum cylindricum phyllis appressis acuminatis. Flores dioici, purpurei. In silvis, dumosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra.*

1* **Caulis monocephalus vel in ramos elongatos monocephalos divisus.**

5060. **S. radiata** (*W. K.*) *M. B.* Fl. Taur. III. 545 (Carduus r. *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 9 T. 11). ♃. Caulis erectus, pubescenti-scaber, in ramos ± elongatos monocephalos divisus. Folia ± pubescenti-scabra vel glabra. pinnatifida segmentis lanceolatis acutis integerrimis vel dentibus nonnullis provisis, ramalia valde diminuta et demum indivisa. Capitula in apice ramorum solitaria, 2—2,5 cm longa. Involucrum ovatum phyllis glabris. ovatis ovato-lanceolatisque spinula terminali brevi appressa. Flores ☿, purpurei.

I. **eu-radiata.** Rami ad apicem fere foliis parvis obsiti. Folia caulina scabra. segmento terminali lateralibus submaiore dentato. In collibus herbidis. *Sb. Db.*

II. **cetinjensis** (*Rohl.*) (var. c. *Rohl.* MBL. III. 321; S. c. *Teyber* ÖBZ. LXII. 65). Caulis simplex superne aphyllus vel in ramos 2—3 fere aphyllos divisus. Folia in margine et ad nervos scabra, praeterea glaberrima, segmentis lineari-lanceolatis plerumque integerrimis, terminali vix maiore. In graminosis rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

5061. **S. lycopifolia** (*Vill.*) *Wettst.* SAWW. XCVII. 581 (Carduus l. *Vill.* Prosp. 30; Serratula heterophylla *Desf.* Tabl. éc. bot. 93).

---

[1]) Conf. *Teyber* ÖBZ. LXII. 64.

♃. Caulis erectus, simplex monocephalus, glaber, superne aphyllus. Folia parce hirta. inferiora longe pedunculata, ovata, acuta, grosse serrata, superiora sessilia. lyrato-pinnatifida segmento terminali ovato acuto, lateralibus linearibus. Capitulum terminale, 2,5—4 cm longum. Involucrum subglobosum, phyllis triangulari-ovatis. exterioribus acutis. interioribus breviter mucronatis. marginem versus lanatis. Flores ☿. purpurei. In pratis. *Cro. BH.*

800. **Leuzea** *DC.* Fl. fr. IV. 109.

Capitula magna. solitaria. Flores omnes ☿, tubulosi. 5-fidi. Antherae brevissime caudatae. Involucri phylla pluriseriata. imbricata. apice appendice scariosa orbiculari vel lanceolata provisa. Receptaculum setiferum. Achaenia oblonga. apice marginata, hilo laterali. Pappus multiserialis setis plumosis basi in annulum concretis deciduis.

5062. **L. salina** *Spreng.* Syst. III. 382 (L. altaica *Lk.* En. II. 356; Rhaponticum salinum *Less.* Linn. IX. 179; Fornicium rhaponticoides *Cass.* Dict. XVII. 249). ♃. Caulis erectus simplex monocephalus. Folia glabra, inferiora petiolata, pinnatifida. rarius integra, denticulata. superiora basi attenuata sessilia, lanceolata vel oblonga. Involucri phylla externa puberula. marginibus laceratis, media apice dilatata ciliata. intima lanceolata. apice villosa. In maritimis. *Db.*

801. **Centaurea**[1]) *L.* Sp. 909. Gen. Ed. 5. 385.

Capitula parva, mediocria vel magna. Flores aut omnes ☿, tubulosi. 4—5-fidi. aut saepe marginales neutri. maiores. radiantes. Antherae basi sagittatae. Involucrum cylindricum vel ovatum vel globosum. phyllis apice appendice scariosa saepe fimbriata vel spina plerumque pinnatipartita provisis vel saltem anguste scarioso-marginatis. intimis semper appendice scariosa squamiformi provisis. Receptaculum dense paleaceum. Achaenia hilo laterali supra basin sito affixa. Pappus distincte duplex. series intima e setis brevibus conniventibus formata. exterior e setis scabris multo longioribus formata. rarius pappus nullus.

1. **Involucri phylla integerrima, margine angustissimo integerrimo scarioso provisa, appendice vel spina nulla[2]). Flores flavi.**

---

[1]) Conf. *Halácsy*, Die bisher bekannten Centaurea-Arten Griechenlands in BHB. VI. 565; *Briquet*, Monographie des Centaurea des Alpes Maritimes. Bâle et Genève 1902; *Hayek*, Die Centaurea-Arten Österreich-Ungarns in DAWW. LXXII. 585; *Gugler*, Die Centaureen des ungarischen Nationalmuseums in Ann. mus. Hung. VI; *J. Wagner*, A magyarországi Centaureak ismertetése in MTK. XXX. 6.

[2]) Series intima phyllorum, quae semper appendicibus scariosis provisa est. hic et in sequentibus semper neglegitur.

5063. **C. alpina** *L.* Sp. 910. ♃. Caulis glaber. simplex vel in ramos paucos monocephalos aphyllos divisus. Folia glabra. glauca. pinnatisecta segmentis lanceolatis indivisis saepe breviter decurrentibus integerrimis vel argute serratis. inferiora petiolata. superiora sessilia. Capitula magna. Involucrum ovatum. glabrum. phyllis obtusis, margine scarioso angusto integerrimo cinctis. Flores citrini, marginales subradiantes. Pappus achaenio glabro subbrevior. In rupestribus apricis montanis. *BH. Sb.*

×**C. alpina** × **Scabiosa** Ssp. **Fritschii** (C. melanocephala[1]) *Panč.* Fl. Serb. 443; C. Richteriana [alpina × spinulosa] *J. Wagn.* BK. IX. 66). *Sb.*

1* Involucri phylla aut margine scarioso ciliato cincta aut in appendicem distinctam scariosam aut in spinam simplicem vel ramosam abeuntia.

2. Involucri phylla appendice semilunari utrimque breviter decurrente scariosa pellucida integerrima vel irregulariter lacera provisa.

5064. **C. amplifolia** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 68. ♃. Caulis erectus ± glaber, in ramos paucos nudos monocephalos divisus. Folia subtus ad nervos pilosa, inferiora permagna. lobato-pinnatifida segmentis 3—5 rotundato-ovatis duplicato-serratis ad rachidem decurrentibus, superiora multo minora, pinnatifida, sessilia. Capitula magna; involucrum ovatum. glabrum; phylla obtusa appendice semilunari scariosa pellucida in inferioribus angusta in superioribus latiore provisa. Flores pallide purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio glabro subaequilongus. In faucibus umbrosis subalpinis. *Bu. A. Gr.*

5065. **C. Jankae** *Brandza* Fl. Dobr. 209. ♃. Caulis simplex vel a medio ramosus ramis monocephalis foliis parvis remote obsitis. Folia ± arachnoidea viridia. inferiora petiolata. pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis rigidis linearibus integerrimis, superiora diminuta pinnatisecta. Involucrum ovatum vel subglobosum 2 cm longum. phylla glabra obtusa appendice albida scariosa pellucida semilunari 1.5—2 mm lata provisa. Flores purpurei. marginales parum radiantes. Pappus achaenio brevior. *Db.*

×**C. Jankae** × **Scabiosa** Ssp. **spinulosa** (C. Pantui *Prod.* MBL. XII. 227). *Db.*

×**C. Jankae** × **stereophylla** (C. Porcii *Prod.* MBL. XI. 260). *Db.*

×**C. Jankae** × **orientalis** (C. Mihaliki *Prod.* MBL. XI. 261). *Db.*

×**C. Jankae** × **salonitana** (C. Jonescui *Prod.* MBL. XII. 228.). *Db.*

2* Appendices phyllorum involucri aut pectinato-ciliatae aut spinescentes aut (si scariosae et integerrimae sunt) non semilunares.

---

[1]) Conf. *J. Wagner* MBL. X. 301.

3. **Appendices phyllorum involucri pectinato-ciliatae, semper in marginem decurrentem distinctum transeuntes, inermes vel in spinam terminalem tenuem vel validam abeuntes. Appendix vel spina nunquam a phyllo strictura distincta separata** (p. 779).
4. **Appendices phyllorum involucri utrimque fere ad basin eorum decurrentes, fimbriatae, semper inermes. Folia indivisa vel sinuato-pinnatifida, superiora non raro decurrentia. Flores saepe cyanei.**
5. **Plantae perennes. Folia superiora fere semper ± decurrentia.**
6. **Radices non fusiformi-incrassatae.**
7. **Flores cyanei et violacei aut purpurei, non ochroleuci vel flavi.**
8. **Ciliae phyllorum involucri latitudini marginis decurrentis aequilongae vel breviores, nigrae.**

5066. **C. montana** *L.* Sp. Ed. 2. 1289 excl. β. ♃. Rhizoma repens. Caulis plerumque simplex, lanato-tomentosus. Folia subtus, rarius utrimque arachnoidea vel cano-tomentosa, plerumque calvescentia, ovata vel ovato-lanceolata, integerrima, inferiora petiolata, superiora basi attenuata breviter decurrentia. Capitula solitaria, breviter vel longe pedunculata. Involucrum ovatum ca. 2,5 cm longum. Involucri phylla viridia, indistincte longitudinaliter striata, apice appendice triangulari nigra utrimque ad basin fere decurrente et marginem nigrum ca. 1 mm latum formante regulariter fimbriata provisa. Flores violacei, marginales longe radiantes intense cyanei. Achaenia pilosa, pappus $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ mm longus.

I. **eu-montana** *Gugl.* AMHg. VI. 104. Caulis usque supra medium foliatus elatus. Folia supra viridia, subtus arachnoideo-tomentosa tomento deciduo. Ciliae phyllorum involucri latitudini marginis nigri aequilongae. In silvis et pratis subalpinis. *Cro. BH. Sb. Bu.*

II. **mollis** (*W. K.*) (C. m. *W. K.* ap. *Bess.* Prim. fl. Gal. II. 207). Caulis usque supra medium foliatus elatus. Folia supra viridia subtus cano-tomentosa tomento persistente. Ciliae phyllorum involucri latitudine marginis nigri breviores saepe dentiformes. In silvis subalpinis. *Cro.*

III. **Achtarovii** (*Urum.*) (C. A. *Urum.* MBL. XIX. 37). Caulis humilis basi dense foliatus superne longe nudus. Folia obtusa utrimque cano-tomentosa. Ciliae phyllorum involucri latitudini marginis nigri aequilongae. In rupestribus alpinis. *Ma.*

8* **Ciliae phyllorum involucri latitudine marginis decurrentis duplo longiores plerumque dilutae.**

5067. **C. Triumfetti** *All.* Auct. in Misc. Taur. V. 68 (C. variegata *Lam.* Enc. I. 668; C. axillaris *Willd.* Spec. III. 2290; C. montana var. mollis *Gris.* Spic. II. 235). ♃. Rhizoma vix repens. Caulis erectus cano-tomentosus plerumque monocephalus. Folia utrimque ± cano-lanato-

tomentosa, lineari-lanceolata usque ovato-lanceolata, integerrima vel inferiora, rarius omnia sinuato-dentata vel -lobata. inferiora sessilia, superiora basi attenuata $\pm$ decurrentia. Capitula plerumque solitaria, breviter vel modice pedunculata. Involucrum ovatum, ca. 18 mm longum; involucri phylla viridia, hinc inde purpurascenti-suffusa, apice appendice triangulari fusca vel nigra in marginem 1—2 mm latum profunde decurrente regulariter pectinatim ciliata provisa, ciliis latitudine marginis decurrentis fere duplo longioribus dilute fuscescentibus vel albis, raro nigris. Flores violacei vel purpurei, marginales longe radiantes plerumque cyanei. Achaenia puberula, pappus 1—1,5 mm longus. In pratis montanis, rupestribus.

A. axillaris (*Willd.*) (C. a. *Willd.* Sp. III. 2290; C. variegata ζ a. *Hay.* DAWW. LXXII. 653; C. v. II. aligera *Gugl.* AMH. VI. 111; C. axillaris γ cyanea *Boiss.* Or. III. 636 p.p.). Folia ovato-lanceolata, integerrima, rarius inferiora sinuato-dentata, leviter canescenti-tomentosa, superiora ad caulem longe alato-decurrentia. Ciliae phyllorum involucri fuscae vel albescentes. *Cro. BH. Bu. Thra.*

α) pirinensis (*Deg., Urum. et Wagn.*) (C. variegata var. p. *Deg., Urum. et Wagn.* MBL. XIII. 188). Caulis 20—30 cm altus. Folia caulina media sinuato-dentata. Cilia terminalis appendicis phyllorum involucri exteriorum in spinulam tenuem ca. 3 mm longam producta.

β) pseudomontana (*K. Maly*) (C. variegata var. p. *K. Maly* VZBG. LIV. 269). Caulis usque ad 45 cm altus. Folia magna, viridia calvescentia, integerrima vel inferiora dentata.

B. adscendens (*Bartl.*) *Hay.* Fl. Stir. exs. 590. Sched. 11. 12. 27 (C. montana var. a. *Bartl.* in *Bartl. u. Wendl.* Beitr. II. 121; C. variegata γ a. *Hay.* DAWW. LXXII. 653; C. axillaris β carniolica *Koch* Syn. 412, non C. c. *Host*; C. adscendens *J. Wagn.* MTK. XXX. 6. 61). Folia lanceolata vel lineari-lanceolata plerumque inferiora vel omnia remote sinuato-dentata, superiora breviter decurrentia, omnia utrimque vel subtus tantum cano-tomentosa subsericea. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

a) indivisa (*Vis.*) (C. montana var. i. *Vis.* Dalm. II. 33; C. axillaris α integrifolia *Neilr.* Veg. Verh. Croat. 88 p.p.; C. stricta *Pant.* VVNA. Presb. NF. II. 44, non *W. K.*). Folia omnia integerrima. — b) diversifolia (*Neilr.*) (C. axillaris β d. *Neilr.* l. c. 88). Folia inferiora sinuato-lobata, superiora integerrima. — c) sinuata *Vis.* (C. montana var. s. *Vis.* Dalm. II. 33). Folia omnia sinuato-lobata.

β) ochrolepis (*Schloss. Vuk.*) (C. axillaris δ C. o. *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 753). Ciliae appendicum phyllorum albae.

γ) spinescens *Rohl.* Act. bot. Boh. II. 7. Ciliae appendicum phyllorum longissimae spinescenti-rigidae.

δ) nana (*Baumg.*) (Cyanus variegatus var. n. *Baumg.* En. st. Transs. III. 74; Cent. axillaris γ C. floccosa *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 753; C. variegata β n. *Hay.* DAWW. LXXII. 652). Humilis. Folia lanceolata, canotomentosa tomento laxo. Appendices phyllorum involucri fuscae vel atrae ciliis dilutis.

C. cana (*S. S.*) (C. c. *S. S.* Prodr. II. 198; C. atrata *Willd.* Sp. III. 2290; C. axillaris var. c. *Boiss.* Or. III. 636). Folia dense albido- vel cano-tomentosa lanceolata vel lineari-lanceolata, inferiora petiolata indivisa vel sinuato-pinnatiloba, superiora integerrima breviter decurrentia. Appendices phyllorum involucri plerumque nigrae ciliis argenteis. Flores pulchre cyanei. In alpinis. *Mt. Bu. Ma. Ep. The. Gr.*

b) matthiolaefolia (*Boiss.*) (C. m. *Boiss.* Diag. 1. IV. 19; C. axillaris ε m. *Boiss.* Or. III. 638). Folia omnia sinuato-pinnatiloba.

5068. **C. epirota** *Hal.* BHB. VI. 581 (C. cana var. pindicola *Bald.* NGBl. NS. V. 19. non *Gris.*). ♃. Rhizoma longe repens. Caulis erectus plerumque monocephalus lanato-tomentosus. Folia cano-tomentosa, lyrato-pinnatifida segmentis utrimque 2—3 maiusculis, oblongis, terminali multo maiore ovato vel rotundato, inferiora petiolata, superiora breviter decurrentia. Capitulum terminale solitarium. Involucri phylla viridia, apice appendice triangulari atrifusca in marginem 1—2 mm latum longe decurrente pectinatim ciliata provisa, ciliis argenteis latitudine marginis decurrentis duplo longioribus. Flores purpurei, marginales longe radiantes. Achaenia puberula, pappus 1—1.5 mm longus. In rupestribus alpinis. *Ma. A.*

7* Flores ochroleuci.

5069. **C. pindicola** *Gris.* in *Boiss.* Or. III. 637 (C. cana var. p. *Gris.* Spic. II. 236). ♃. Rhizoma breve. Caulis erectus, monocephalus, tomentosus. Folia cano-tomentosa, lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus utrimque 2—3 oblongis, terminali ovato vel suborbiculari, inferiora petiolata, superiora breviter decurrentia. Involucrum ovatum ca. 18 mm longum. Involucri phylla viridia, apice appendice triangulari atrofusca utrimque in marginem 1—2 mm latum longe decurrente pectinatim ciliata provisa, ciliis latitudine marginis decurrentis duplo longioribus apice plerumque argenteis. Flores ochroleuci, marginales longe radiantes. Achaenia puberula, pappus 1—1.5 mm longus. In subalpinis et alpinis. *Ma. The.*

5070. **C. Baldaccii** *Deg.* ap. *Bald.* Malp. IX. 277 (C. cana var. albiflora *Raul.* Cret. 788). ♃. Rhizoma breve. Caulis subnullus. Folia cano-tomentosa, lineari-lanceolata, 3—4 mm lata, integerrima, capitulum subsessile superantia. Involucrum 10—12 mm longum, phylla viridia,

apice appendice triangulari atrofusca in marginem latum utrimque longe decurrente pectinatim ciliata provisa. ciliis latitudine marginis decurrentis duplo longioribus argenteis. Flores ochroleuci. marginales radiantes. Achaenia puberula. pappus 1 mm longus. In alpinis. *Cre.*

6* Radices saltem pro parte fusiformi- vel tuberoso-incrassatae.

9. Folia non glanduloso-pilosa.

10. Rhizoma ± repens radicibus partim filiformibus partim fusiformi-incrassatis.

5071. **C. nyssana** *Petrov.* Add. fl. Nyss. 110 (C. variegata var. albida *Ces.* ap. *Gris.* Spic. II. 235). ♃. Rhizoma longe repens radicibus partim filiformibus partim fusiformi-incrassatis. Caulis simplex. monocephalus. gracilis tomentosus. Folia ± cano-tomentosa, lanceolata lineariave. integerrima vel inferiora sinuato-dentata, inferiora petiolata. superiora breviter vel distincte decurrentia. Involucrum ovatum 15–18 mm longum. Phylla viridia. apice appendice triangulari atrifusca utrimque in marginem ca. 1 mm latum longe decurrente pectinatim ciliata provisa. ciliis latitudine marginis decurrentis duplo longioribus saltem apice argenteis. Flores ochroleuci. raro pallide coerulei vel lilacini. antheris coeruleo-lilacinis. marginales longe radiantes. Achaenia puberula. pappus ca. 2 mm longus.

I. **Velenovskyi** (*Adam.*) (C. V. *Adam.* ÖBZ. XLIII. 172; ? C. cana var. Jablonovskyi *Vel.* SBGW. 1895. XXXVII. 8; C. axillaris var. angustifolia *Form.* DBM. 1890. 19). Caulis usque ad 40 cm altus. Folia tenuiter sericea. canoviridia. lineari-lanceolata vel linearia. integerrima. plana, media et superiora longiuscule alato-decurrentia. Flores ochroleuci, pallide coerulei vel lilacini. raro cyanei. In pratis alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

B. Adamovićii (*Vel.*) (C. A. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 173). Caulis humilis. tantum usque ad 8 cm altus. Folia inferiora plerumque remote sinuato-dentata. Flores rosei. *Bu.*

II. **eu-nyssana**. Caulis humilis usque ad 10 cm altus. Folia supra glabra. nitida. subtus cano-tomentosa. lineari-filiformia. margine valde revoluta, superiora tantum breviter decurrentia. Flores ochroleuci. In pratis alpinis. *Sb. Bu.*

III. **orbelica** (*Vel.*) (C. o. *Vel.* SBGW. 1890. 51). Caulis humilis, usque ad 15 cm altus. raro altior. Folia cano-tomentosa. non sericea. inferiora non raro sinuato-lobata. superiora lineari-lanceolata vel linearia. margine non vel parum revoluta, superiora breviter decurrentia. Flores ochroleuci. hinc inde coerulescenti-suffusi. rarissime lilacini. In alpinis. *Bu. Ma.*

10* Rhizoma abbreviatum apice radices 3–6 tuberoso-incrassatas gerens.

5072. **C. Thirkei**[1]) *Schultz-Bip.* Linn. XIX. 37. ♃. Rhizoma breve, carnosum, radices oblongo-ovatas sessiles in apicem filiformem attenuatas gerens. Caulis humilis, tomentosus, superne aphyllus, folia vix superans. Folia cano-lanato-tomentosa, basalia oblongo-elliptica, sinuato-pinnatiloba, caulina lineari-oblonga, basi attenuata et plerumque breviter decurrentia. Involucrum ovatum 2 cm longum, phylla viridia, apice appendice nigra in marginem 1—2 mm latum longe decurrente pectinatim ciliata provisa, ciliis argenteis latitudine marginis decurrentis duplo longioribus. Flores ochroleuci antheris violaceis, marginales radiantes. Achaenia puberula, pappus 1 mm longus. In graminosis siccis, collibus. *Bu. Thra.*

5073. **C. tuberosa** *Vis.* Dalm. II. 33 (C. napulifera *J. Maly* En. pl. Austr. 136, non *Roch.*; C. napulifera f. tuberosa *Gugl.* AMH. VI. 185). ♃. Rhizoma praemorsum radicibus 4—6 fusiformi-incrassatis obsitum. Caulis cano-tomentosus, simplex. Folia supra parce arachnoidea vel glabra, subtus cano-tomentosa, lineari-lanceolata, integerrima vel inferiora remote sinuato-dentata, inferiora petiolata, superiora ad caulem decurrentia. Capitulum terminale longiuscule pedunculatum. Involucrum ovatum, 15 mm longum, phylla viridia, apice appendice triangulari nigra in marginem 1 mm latum longe decurrente pectinatim ciliata provisa, ciliis argenteis latitudine marginis nigri duplo longioribus. Flores lilacini, marginales radiantes pulchre cyanei. Achaenia tenuiter puberula, pappus 3 mm longus. In rupestribus montanis. *Q? Da. BH. Mt.*

β) albanica *Kümm. et Wagn.* ap. *Jáv.*, Addit. ad fl. Alb. 322. Caulis ramosus. Folia latiora, glabrescentia, laete viridia.

9* **Folia supra sub indumento arachnoideo pilis glanduliferis obsita.**

5074. **C. napulifera** *Roch.* ap. *Friv.* A tud. társ. Evk. II. 260. ♃. Rhizoma praemorsum radicibus 4—6 fusiformi-incrassatis elongatis obsitum. Caulis cano-tomentosus simplex vel apice 2—3-cephalus. Folia supra glanduloso-pilosa et ± arachnoideo-lanata, subtus arachnoideo-lanata vel tomentosa infima oblonga, sinuato-dentata vel lyrata, sequentia lineari-lanceolata vel lanceolata basi rotundata sessilia, superiora linearia basi attenuata decurrentia. Capitula solitaria. Involucrum ovatum, 15 mm longum, phylla viridia, apice appendice triangulari nigra utrimque in marginem 0,5 mm latum longe decurrente pectinato-ciliata provisa, ciliis latitudine marginis decurrentis duplo longioribus nigris raro albidis. Flores lilacini, marginales radiantes, lilacini vel rosei. Achaenia puberula, pappus 2 mm longus. In declivibus graminosis montanis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

---

[1]) Conf. *Velenovsky* Fl. Bulg. Suppl. 171.

5* Plantae annuae vel biennes.

11. Achaenia papposa.

5075. **C. Cyanus** *L.* Sp. 911. ⊙ Caulis erectus, longe ramosus, lanato-floccosus. Folia viridia, ± arachnoideo-lanata, inferiora lanceolata, integerrima aut lyrato-pinnatifida, reliqua lanceolata lineariave integerrima basi attenuata sessilia. Capitula solitaria. Involucrum ovato-cylindricum, 14 mm longum, phylla viridia, apice appendice triangulari nigrescente utrimque in marginem angustum longe decurrente pectinato-ciliata provisa ciliis brevibus plerumque nigris. Flores cyanei, marginales radiantes. Achaenia tenuiter puberula, pappus fere 3 mm longus. In graminosis, glareosis, rupestribus. *Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr.* Praeterea a temporibus antiquissimis inter segetes introducta in *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

b) hortorum (*Pau*) *Gugl.* ANH. VI. 116 (C. h. *Pau* Not. bot. I. 12). Caulis procumbens vel ascendens. Folia densius tomentosa. Capitula minora. In saxosis. *Bu.*

B. cyanocephala (*Vel.*) (C. c. *Vel.* ABGW. 26). ⊙ Folia basalia rosulata, lyrato-pinnatifida. Caulis simplex, monocephalus, tantum prope basin ramos paucos steriles gerens. Margo decurrens phyllorum involucri latior. In collibus dumosis. *Bu.*

×**C. Cyanus** × **Scabiosa** Ssp. **Fritschii** (C. C. × Fritschii *Hay.* DAWW. LXXII. 646). *Mt?*

5076. **C. depressa** *M. B.* Fl. Taur. 346 (C. anatolica *Gris.* Spic. II. 234). ⊙ Caulis erectus simplex vel pauciramosus. Folia imprimis subtus cano-tomentosa, inferiora petiolata, oblonga, integerrima aut lyrato-pinnatifida, superiora lineari-lanceolata basi attenuata sessilia. Capitula solitaria, involucrum ovatum 16—18 mm longum, phylla viridia appendice triangulari nigra in marginem 1 mm latum utrimque longe decurrente pectinato-ciliata provisa, ciliis albis latitudine marginis decurrentis duplo longioribus. Flores intense coeruleo-violacei, marginales radiantes pulchre cyanei. Pappus 7 mm longus achaenio glabro longior. In incultis, agris. *Thra. Ma.*

11* Achaenia epapposa.

5077. **C. Pinardi**[2]) *Boiss.* Diag. 1. IV. 17 (C. depressa *Hal.* Consp. II. 138, non *M. B.*; C. cyanoides *Heldr.* Hb. Gr. n. 1261, non *Berggr. et Wahlenb.*; C. depressa var. persimilis *Beck* ANH. XIX. 77). ⊙ Caulis humilis, simplex vel pauciramosus, arachnoideo-lanatus. Folia arachnoideo-cano-tomentosa, inferiora lyrato-pinnatiloba, breviter petiolata, reliqua linearia, integerrima vel denticulata. Capitula solitaria. In-

---

[1]) Conf. *Pantocsek* VVNHPresb. NF. II. 44.

[2]) Conf. *Bornmüller* MBL. IV. 260.

volucrum ovato-globosum ca. 15 mm longum. Involucri phylla viridia, apice appendice triangulari nigra in marginem ca. 1 mm latum utrimque longe decurrente pectinatim ciliata provisa, ciliis argenteis latitudine marginis decurrentis duplo longioribus. Flores cyanei, marginales radiantes. Achaenia 3 mm longa, puberula, pappus nullus. Inter segetes. *Ma. Gr.*

4* **Appendices phyllorum involucri utrimque plus minusve, sed nunquam usque ad basin fere phylli decurrentes, saepe in spinam abeuntes. Folia (C. Charrelii excepta) nunquam decurrentia. Flores nunquam coerulei.**

12. **Caulis a medio circiter pauci-ramosus ramis parce ramulosis. Capitula mediocria vel magna, in pedunculis pluries longioribus aphyllis vel subaphyllis solitaria, raro subsessilia. Involucri phylla non vel indistincte elevato-longitudinaliter nervosa (sed hinc inde lineata). Appendices phyllorum involucri inermes aut in spinam brevem vel hinc inde plura cm longam abeuntes** (p. 756).

13. **Plantae non niveo-tomentosae** (p. 756).

14. **Caulis distincte evolutus plura cm altus** (p. 755).

15. **Appendices phyllorum involucri utrimque infra cilias auricula albida scariosa provisae. Folia indivisa. Flores rosei.**

5078. **C. cuspidata** *Vis.* Fl. XII. 1. E. B. 22. ♃. Caulis cano-tomentosus, simplex vel in ramos 2—3 monocephalos divisus. Folia coriacea, supra viridia, subtus cano-tomentosa, inferiora petiolata, ovato-lanceolata, integerrima vel basin versus dentata, superiora ovato-lanceolata, sessilia. Capitula solitaria. Involucrum ovato-globosum, 14 mm longum; phylla viridia, appendice triangulari-lanceolata acuta nigra utrimque breviter decurrente longe pectinato-ciliata provisa, ciliis niveis, infimis in auriculam albidam pellucidam confluentibus. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus achaenio 1.5—3 mm longo tenuiter puberulo sublongior. In rupibus montanis. *Da.*

15* **Appendices phyllorum involucri aut infra cilias auricula albida scariosa nulla, aut flores lutei et folia pinnatipartita.**

16. **Flores purpurei vel rosei (raro albi).**

17. **Appendices phyllorum involucri inermes vel in spinulam brevem ad summum 2—3 mm longam abeuntes.**

18. **Folia bipinnatifida segmentis anguste linearibus.**

5079. **C. Košanini** *Hay.* ÖBZ. LXIV. 359. ♃. Caulis erectus, apice pauciramosus, superne nudus. Folia glabra, infima bipinnatifida segmentis vix 1 mm latis anguste linearibus, superiora simplicius divisa, sessilia, folia rosularum sterilium lanceolata irregulariter pinnatiloba. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovatum, 20 mm longum, phylla pallide viridia, glabra, obtusa, margine 0.5 mm lato

flavescente minute ciliato-denticulato cincta. Flores persicini, marginales non radiantes. Pappus 8 mm longus. In rupibus et pratis subalpinis. *A. (m. Paštrik.).*

18* Foliorum laciniae non anguste lineares.

19. Appendices phyllorum involucri ungues non obtegentes.

20. Flores rosei vel purpurei, non atropurpurei.

21. Appendices phyllorum involucri suborbiculares.

5080. **C. rubescens** *Bess.* in *DC.* Pr. VI. 587. ♃. Caulis erectus, ramosus. Folia scabra, basalia petiolata, bipinnatifida segmentis oblongis vel linearibus, caulina inferiora petiolata, pinnatisecta segmentis elongato-linearibus, suprema sessilia pinnato-partita. Involucrum ovato-globosum. Phylla viridia, appendice orbiculari vix decurrente longe ciliata provisa, cilia terminali abbreviata. Flores rubelli. (Species dubia.) *Db.*

21* Appendices phyllorum involucri triangulares.

5081. **C. stereophylla** *Bess.* En. pl. Volh. 35. ♃. Caulis erectus a medio elongato-ramosus. Folia ad nervos breviter setuloso-scabra, inferiora petiolata, oblonga, indivisa aut pinnatifida segmentis lineari-oblongis ad rachidem decurrentibus, superiora sessilia indivisa. Capitula longe pedunculata. Involucrum ovatum, 16—18 mm longum; phylla fere glabra, appendice triangulari-lanceolata nigra in spinulam brevem abeunte breviter pectinato-ciliata provisa. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio 3 mm longo plus quam dimidio brevior. In herbidis, graminosis siccis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

β) armata *Gugl.* AMH. VI. 135. Spina terminalis phyllorum involucri elongata.

×**C. Scabiosa** Ssp. **spinulosa** × **stereophylla** (C. Brandzae *Prod.* MBL. XI. 264). *Db.*

×**C. orientalis** × **stereophylla** (C. Grecescui *Prod.* MBL. XI. 265). *Db.*

×**C. salonitana** × **stereophylla** (C. Popovici Hatzegii *Prod.* MBL. XI. 267). *Db.*

5082. **C. Scabiosa** *L.* Sp. 913. ♃. Caulis erectus a medio ramosus ramis plerumque elongatis. Folia scabra vel levia, glabra, inferiora petiolata, plerumque interrupte pinnatifida segmentis oblongis usque anguste oblongis, raro indivisa, superiora sessilia, minus divisa. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovato-globosum ca. 2 cm longum; phylla viridia vel farinaceo-tomentella, appendice triangulari inermi vel in spinulam brevem abeunte breviter decurrente pectinato-

ciliata provisa. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio 4 mm longo fere aequilongus.

I. **vulgaris** (*Koch*) (C. S. var. v. *Koch* Syn. 412; C. Scabiosa *Hay.* DAWW. LXXII. 629). Folia utrimque ad nervos scabra, plerumque interrupte pinnatifida segmentis ovatis dentatis, raro indivisa. Involucri phylla farinaceo-tomentosa, appendice 2.5—3 mm longa in marginem 1—2 mm latum decurrente, ciliis utrimque 8—12 nigris. In graminosis. *BH. Mt. Sb. Bu.*

II. **Fritschii** *Hay.* Cent. exs. crit. no. 6 (C. F. *Hay.* DAWW. LXXII. 623; var. F. *Gugl.* AMHg. VI. 117; C. coriacea *Rchb.* Fl. Germ. exc. 216. non *W. K.*). Folia supra glabra, nitida, subtus in margine et ad nervos scabra, pinnatifida segmentis 5—10 mm latis integerrimis vel dentatis. Involucri phylla parum farinaceo-tomentosa, appendice 1—2 mm longa inermi in marginem ca. 0.5 mm latum decurrente, ciliis utrimque 6—10 nigricantibus latitudine marginis decurrentis duplo longioribus. In graminosis, rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

b) integrifolia *Vuk.* RJA. L. 40. Folia indivisa. — c) spinigera (*Hay.*) (C. Fritschii f. s. *Hay.* DAWW. LXXII. 625, non *Borb.*). Involucri phylla in spinulam usque ad 2 mm longam abeuntia.

III. **spinulosa** (*Roch.*) (C. s. *Roch.* Pl. Ban. 76; var. s. *Gugl.* ANH. VI. 126). Folia supra glabra, subtus in margine et ad nervos scabra, pinnatifida segmentis 3—10 mm latis plerumque pinnatilobis. Involucri phylla viridia vel exteriora farinacea, appendice breviter triangulari in spinulam erectam vel patulam usque ad 3 mm longam abeunte, angustissime decurrente ciliis utrimque 3—12 ca. 2 mm longis. In graminosis. *Sb. Bu. Db.*

β) gabrovensis *Deg. et Wagn.* ap. *Nejčeff* AUSof. II. 141. Appendices phyllorum involucri apice tantum ciliatae margine decurrente non ciliato.

× **C. salonitana** × **Scabiosa** Ssp. **Fritschii** (C. intercedens *Hay.* DAWW. LXXII. 609). *Da. A.*

× **C. salonitana** × **Scabiosa** Ssp. **spinulosa** (C. Chetiani *Prod.* MBL. XI. 262). *Db.*

× **C. orientalis** × **Scabiosa** Ssp. **spinulosa** (C. Mrazeci *Prod.* MBL. XI. 268; C. Perlakyana *Urum.* ÖBZ. XLIX. 55, non *Borb.*). *Db.*

× **C. rupestris** Ssp. **eu-rupestris** × **Scabiosa** Ssp. **Fritschii** (C. sordida *Willd.* En. 931; C. Grafiana *DC.* Pr. VI. 587). *Cro. Da.*

× **C. Jacea** Ssp. **eu-Jacea** × **Scabiosa** Ssp. **Fritschii** (C. croatica *Wagn. et Deg.* MBL. VIII. 334). *Cro.*

20* Flores atropurpurei.

22. Caulis 1-vel oligocephalus.

5083. **C. Oliveriana** *DC.* Pr. VI. 590 (C. atropurpurea *Oliv. Voy.* VI. 580: Hyalea O. *Jaub. et Sp.* Ill. T. 292). ♃. Caulis simplex vel 2—3-cephalus superne subnudus. Folia subglabra, ovata vel elliptica, indivisa vel lyrato-pinnatifida, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovato-globosum; phylla parce arachnoidea, late ovata, appendice atrofusca parva pectinatim ciliata angustissime et indistincte decurrente. Flores atropurpurei, marginales non radiantes. Pappus achaenio puberulo aequilongus. In rupibus dit. medit. *Cycl.*

5084. **C. Immanuelis Löwii** *Deg.* MBL. XVI. 117 T. 1 (C. cuneifolia β tenuiloba *DC.* Prodr. VI. 581; C. Scabiosa γ t. *Boiss.* Or. III. 656; C. atropurpurea *Gris.* Spic. II. 237. non *W. K.*). ♃. Caulis erectus, 1-vel oligocephalus, superne nudus. Folia subglabra, oblongo-lanceolata, pinnatifida segmentis 2—4 mm latis integerrimis vel paucidentatis, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovatum, ca. 22 mm longum, phylla glabra, appendice atrifusca triangulari utrimque breviter et anguste decurrente pectinatim-ciliata, ciliis utrimque 4—6 argenteis. Flores atropurpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio puberulo subaequilongus. In rupestribus montanis. *Ma.*

22* Caulis superne paniculato-polycephalus.

5085. **C. Candelabrum** *Hay. et Koš.* n. sp. ♃. Caulis erectus usque ad 2 m altus, superne nudus et copiose paniculato-ramosus fere candelabriformis. Folia glabra, pinnati-partita segmentis lineari-lanceolatis 2—4 mm latis remote pinnatilobis. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovato-globosum, 25 mm longum, phylla tenuiter farinacea, appendice parva triangulari nigra in spinulam brevem abeunte utrimque anguste decurrente pectinatim ciliata, ciliis nigris latitudine marginis decurrentis longioribus. Flores atropurpurei, marginales non radiantes. Pappus achaenio puberulo sublongior. In rupestribus serpentinicis. *A.*

19* Appendices phyllorum involucri ungues obtegentes.

5086. **C. atropurpurea** *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 121 T. 116. ♃. Caulis erectus parce cano-lanatus, pleiocephalus. Folia subarachnoidea, pinnatifida segmentis lanceolatis dentatis vel pinnatifidis. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovatum, 25 mm longum, phyllis appendicibus fere omnino obtectis, appendices triangulari-lanceolatae, usque ad 10 mm longae, nigrae, nitidae, margine breviter decurrentes, regulariter pectinato-ciliatae ciliis utrimque 10—15 argenteis. Flores atropurpurei, marginales non vel vix radiantes. Pappus achaenio

puberulo subaequilongus. In rupestribus montanis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) gracilior *Rohl.* in *Fedde* Rep. XVII. 34. Gracilior caule plerumque simplici. Capitulum minus, involucrum 18 mm longum.

5087. **C. Kotschyana** *Heuff.* Fl. XVIII. 1. 245 (C. calocephala *Vis.* Dalm. Suppl. II. 2. 16, non *Willd.*; C. Heuffelii *Rchb. f.* Icon. XV. 17 T. 70). ♃. Caulis simplex, monocephalus. Folia imprimis subtus ad nervos scabra, inferiora petiolata, obovato-oblonga, grosse dentata vel lyrata vel pinnatifida segmentis lanceolatis dentatis vel lobatis, media et superiora oblonga, grosse dentata vel integerrima, rarius pinnatifida. Involucrum globosum, 25—30 mm longum, phyllis viridibus appendicibus obtectis. Appendices triangulares, nigrae, usque ad 10 mm longae, breviter decurrentes, ciliatae ciliis numerosis 5—10 mm longis irregulariter arcuatis ± albis. Flores atropurpurei, marginales non radiantes. Pappus achaenio tenuiter puberulo aequilongus. In rupestribus sûbalpinis et alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu.*

b) subspinosa (*Vis.*) *Hay.* DAWW. LXXII. 639 (C. calocephala var. s. *Vis.* Dalm. Suppl. II. 17). Cilia terminalis appendicum phyllorum involucri rigida spinescens.

B. diversifolia (*Murb.*) (C. atropurpurea var. d. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. XXVII. 99; var. heterotoma *Borb.* ÖBZ. XLI. 354; C. Murbeckii *Hay.* DAWW. LXXII. 639; C. heterotoma *K. Maly* VZBG. LIV. 270). Folia dilute viridia, subglaucescentia, parce arachnoidea, subtus subscabrida, praeterea glabra et levia, inferiora et media indivisa aut pinnatifida segmentis lanceolatis breviter decurrentibus, superiora lanceolata, dentata, sessilia. *BH.*

17* **Appendices phyllorum involucri in spinam ad minimum 5 mm longam abeuntes.**

23. **Ungues phyllorum involucri appendicibus non obtectae.**

24. **Appendices phyllorum involucri pallide fuscae vel flavidae.**

25. **Folia inferiora bipinnatifida.**

5088. **C. laconica** *Boiss.* Or. III. 660 (C. eryngioides var. subarachnoidea *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. III. 80; C. subarachnoidea *Hal.* Consp. II. 154; ? C. eryngioides *B. et Ch.* Exp. 256. non *Lam.*). ♃. Caulis erectus, simplex vel oligocephalus, superne nudus. Folia subarachnoidea, sublyrato-bipinnatifida, petiolata, suprema sessilia simpliciter pinnatifida. Capitula solitaria, longe pedunculata; involucrum ovato-globosum, 2—3 cm latum; phylla ovata, puberula, appendice semilunari fusca breviter pectinato-ciliata in spinam validam supra canaliculatam flores superantem abeunte provisa. Flores purpurei, marginales non radiantes. Pappus achaenio piloso duplo longior. In rupestribus montanis. *Gr.*

5089. **C. psilacantha** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 82. ♃. Caulis erectus, pleiocephalus, superne nudus. Folia subarachnoidea, inferiora petiolata, bipinnatifida segmentis parvis ovatis vel oblongis, superiora pinnatifida, sessilia. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovatum, 10—15 mm latum; phylla puberula, pallide viridia, appendice semilunari dilute fusca breviter pectinato-ciliata in spinam acicularem 10—30 mm longam flores non superantem abeunte provisa. Flores purpurei, marginales non radiantes. Pappus achaenio puberulo duplo longior. In dumosis montanis. *Ma. Gr.*

25* Folia inferiora simpliciter pinnatifida vel indivisa.

26. Folia levia, iuvenilia arachnoideo-lanata, segmentis petiolatis, raro omnino indivisa.

5090. **C. graeca** *Gris.* Spic. II. 142 (C. Ceccariniana β brachycentra *Boiss.* Or. III. 663; C. Guicciardii *Hal.* BHB. VI. 642). ♃. Caulis erectus, pleiocephalus. Folia iuvenilia arachnoideo-cano-lanata, decalvantia, levia, inferiora petiolata indivisa aut pinnatisecta segmentis oblongo-ovatis integerrimis vel angulato-dentatis subpetiolulatis, superiora multo minora, sessilia, dentata vel integerrima. Capitula solitaria, pedunculata. Involucrum ovatum, 2—3 cm latum, phylla ovato-rotundata, glabra, appendice semilunari albida breviter pectinato-ciliata in spinam gracilem 5—15 mm longam patulam abeunte provisa. Flores purpurei, marginales non radiantes. Pappus achaenio puberulo aequilongus. In rupestribus montanis et subalpinis. *Ma. The.*

B. Ceccariniana (*Boiss. et Heldr.*) *Hal.* Consp. II. 155 (C. C. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 81). Spina phyllorum involucri valida usque ad 20 mm longa. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

26* Folia puberula aut arachnoidea, saepe scabra, segmentis sessilibus.

5091. **C. Halácsyi** *Dörfl.* ÖBZ. LI. 209. ♃. Caulis erectus, breviter ramosus. Folia parce arachnoidea, levia, inferiora petiolata, lyrato-pinnatifida segmentis oblongis integerrimis vel remote crenatis, terminali multo maiore ovato dentato, superiora cito diminuta, petiolata, lobato-dentata. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovato-globosum, 2 cm latum; phylla glabra, ovata, appendice fuscescente semilunari breviter pectinato-ciliata in spinam acicularem usque ad 10 mm longam erecto-patulam abeunte provisa. Flores purpurei basi aurantiaci, marginales non radiantes. Pappus achaenio puberulo sublongior. In rupibus dit. medit. *Cycl.* (*ins. Amorgos*).

5092. **C. Spruneri** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 132 (C. saxicola var. Spruneriana *C. H. Schultz* Fl. XXV. Beibl. 166). ♃. Caulis

erectus, breviter ramosus. Folia arachnoideo-lanata, scabra, inferiora petiolata, lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus triangulari-orbicularibus terminali ovato, raro indivisa, superiora diminuta, pinnatifida vel subintegra. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovato-globosum, 15—30 mm latum; phylla ovata, glabra, appendice fusca semilunari breviter pectinato-ciliata in spinam validam 25—35 mm longam supra canaliculatam erecto-patulam abeunte provisa. Flores purpurei, marginales non radiantes. Pappus achaenio puberulo ter longior.

I. **eu-Spruneri.** Folia interrupte lyrato-pinnatifida. Capitula maxima, involucrum 30—35 mm latum, phyllis glabris in spinam 25—35 mm longam abeuntibus. In campis et vinetis dit. medit. *Gr.*

B. Minoa (*Heldr.*) (C. M. *Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 662). Caulis humilior. Folia infima partim indivisa, partim lyrato-pinnatifida lobis rotundatis. In campis, sterilibus dit. medit. *Gr. Cre.*

II. **Guicciardii** (*Boiss.*) (C. G. *Boiss.* Or. III. 156). Folia lyrato-pinnatifida segmentis ovatis vel oblongis. Capitula minora. Involucrum 15—20 mm latum, phyllis tenuiter puberulis in spinam 20—30 mm longam abeuntibus. In collibus apricis, sterilibus dit. medit. *Ep. Jon. Gr.*

B. leneariloba (*Hal. et Dörfl.*) (C. G. β l. *Hal. et Dörfl.* in *Hal.* Consp. II. 156). Foliorum laciniae multo angustiores, saepe anguste lineares. *Cycl.*

24* **Appendices phyllorum involucri atrofuscae vel nigrae** (conf. etiam C. stereophylla β armata, n. 5081).

5093. **C. redempta** *Heldr.* BSBFr. XXXVII. 242. ♃. Caulis erectus simplex vel pauciramosus, basi dense lanatus, superne arachnoideo-lanatus. Folia arachnoidea calvescentia, inferiora petiolata, pinnatifida segmentis ovato-lanceolatis dentatis vel lobatis, superiora multo minora, sessilia, simplicius divisa. Capitula maxima, solitaria, longe pedunculata; involucrum ovato-globosum, 3—4 cm latum; phylla rotundata, glabra, appendice nigra semilunari breviter pectinato-ciliata in spinam validam 2—3 cm longam superne sulcatam abeunte provisa. Flores atropurpurei, marginales non radiantes. Pappus achaenio appresse piloso duplo longior. In rupibus. *Cre.*

5094. **C. ebenoides** *Heldr.* J. of B. 1878. 188. ♃. Caulis erectus plerumque simplex, arachnoideus. Folia arachnoideo-lanata, pinnatifida vel lyrata segmentis lateralibus triangularibus vel lanceolatis terminali ovato. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovatum ca. 15 mm latum; phylla sublanata, ovata, appendice parva atrofusca

utrimque breviter decurrente breviter pectinato-ciliata in spinulam 6—8 mm longam abeunte provisa. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio puberulo ter longior. In silvis. *Gr.* (*Euboea*).

23* Ungues phyllorum involucri appendicibus omnino obtectae.

5095. **C. achaia** *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. III. 79. ♃. Caulis erectus, ramosus, arachnoideus. Folia coriacea, subscabra, pinnati-partita segmentis lanceolatis dentatis vel integerrimis. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovato-globosum, 2.5 cm latum, phylla glabra, appendice pallide fusca longe pectinato-ciliata in spinam validam supra canaliculatam 1.5—2 cm longam abeunte provisa. Flores rosei, marginales non radiantes. Pappus achaenio appresse piloso duplo longior. In subalpinis. *Gr.*

β) submutica *Boiss.* Or. III. 661. Spina terminalis phyllorum involucri abbreviata ciliis parum longior.

B. corinthiaca (*Boiss. et Heldr.*) *Boiss.* Or. III. 661 (C. c. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 113). Foliorum laciniae minutae, oblongo-lineares, approximatae. Flores basi aurantiaci. *Gr.*

5096. **C. Sibthorpii** *Hal.* BHB. VI. 635 (C. eryngioides *S. S.* Prodr. II. 204, non *Lam.*; C. achaia γ ferox *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. III. 79, non C. ferox *Desf.*). ♃. Caulis erectus appresse arachnoideus stricte ramosus. Folia scaberrima, pinnatisecta segmentis oblongis vel lanceolatis integerrimis vel dentatis vel pinnatilobis. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovato-globosum, ca. 3 cm latum, phylla ovata, coriacea, glabra, appendice flava ovata breviter pectinato-ciliata in spinam validam 15—20 mm longam supra canaliculatam inferne interdum parce spinulosam abeunte praedita. Flores rosei, marginales non radiantes. Pappus achaenio puberulo duplo longior. In campis dit. medit. *Gr.*

16* Flores flavi vel aurantiaci.

27. Ungues phyllorum involucri appendicibus omnino vel fere omnino obtectae.

28. Appendices phyllorum involucri inermes vel in spinam gracilem tenuem abeuntes.

29. Folia caulina non decurrentia.

5097. **C. orientalis** *L.* Sp. 913 (C. tatarea *Willd.* Sp. III. 2297, non *L. f.*). ♃. Caulis simplex vel in ramos paucos monocephalos divisus. Folia subscabrida, inferiora petiolata, pinnatipartita segmentis lanceolatis dentatis vel pinnatifidis, superiora sessilia, pinnatifida. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovato-globosum, 2—3 cm latum, phylla pallide viridia, appendicibus fere orbicularibus, brevissime decurrentibus, pallide fuscescentibus, exterioribus ad dimidium latitudinis circa regulariter pectinato-fimbriato-incisis fimbria terminali

rigidiuscula, inferioribus irregulariter laceris. Flores flavi, marginales radiantes. Pappus achaenio puberulo aequilongus. In graminosis siccis. *Sb. Bu. Db.*

β) macrolepis *Fisch. et Mey.* Ind. VII. Petrop. Appendices phyllorum mediorum lanceolato-ovatae.

5098. **C. chrysolepis** *Vis.* MIV. IX. 172. ♃. Caulis erectus simplex vel parce et breviter ramosus. Folia parce arachnoidea, calvescentia, levia, inferiora petiolata segmentis oblongis vel lanceolatis integerrimis, superiora sessilia, pinnatifida. Capitula solitaria, pedunculata. Involucrum ovato-globosum, 2—2.5 cm latum; phylla pallide viridia, appendicibus obtecta; appendices serierum 4—6 exteriorum triangulari-lanceolatae, 8—10 mm longae, utrimque breviter decurrentes, stramineae vel pallide fuscescentes, in apicem subspinescentem sensim attenuatae et regulariter pectinato-ciliatae ciliis usque ad 3 mm longis, appendices serierum 2—3 interiorum suborbiculares ± fimbriato-lacerae. Flores dilute flavi, marginales non radiantes. Pappus fuscescens achaenio subpuberulo fere aequilongus. In rupestribus subalpinis. *Sb. Bu.*

b) crnagorica (*Rohl.*) (C. c. *Rohl.* in Fedde Rep. XVII. 33). Humilior. Appendices involucri macula centrali fusca notatae. In alpinis. *BH. Mt.*

29* **Folia caulina alato-decurrentia.**

5099. **C. Charrelii** *Hal. et Dörfl.* in *Dörfl.* Jahreskat. Wien. bot. Tauschanst. 1894. 6. ♃. Caulis erectus breviter ramosus subarachnoideus. Folia scabra, oblongo-lanceolata, integerrima, ad caulem late alato-decurrentia, suprema capitula fulcrantia. Capitula magna. Involucrum ovatum, 4—5,5 cm latum; phylla pallide viridia, appendicibus obtecta; appendices ovato-lanceolatae, stramineae, in apicem brevem rigidum sensim attenuatae et regulariter pectinato-ciliatae. Flores dilute flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio glabro fere duplo longior. In rupestribus dit. medit. *Ma.*

28* **Appendices phyllorum involucri in spinam validam abeuntes.**

5100. **C. Neičeffii** *Deg. et Wagn.* ap. *Neičeff* in Period. Spis. LXIX. 4. ♃? Caulis erectus superne ramosus, breviter puberulus et parce arachnoideus. Folia glandulis albidis sessilibus utrimque aspersa et scabridula, media et superiora pinnatisecta segmentis anguste lanceolatis. Capitula mediocria. Involucrum ovatum; appendices phyllorum exteriorum et mediorum triangulares, brunneae, longiuscule flavido-ciliatae et in spinam terminalem flavidam validiusculam ciliis longiorem abeuntes, interiorum ovatae, concavae, flavae, pectinato-ciliatae. Flores sulfurei, glabri. Achaenia pilosa, pappus iis subbrevior. *Bu.*

5101. **C. Tuntasia** *Heldr.* ap. *Hal.* BHB. VI. 696. ♃. Caulis erectus, scaber, ramosus. Folia scabra et cano-puberula, lyrato-pinnatifida, segmentis oblongis integerrimis vel denticulatis, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula solitaria, pedunculata. Involucrum ovatum, 15—20 mm latum; phylla glabra, ovata, appendicibus obtecta; appendices dilute fuscae, late semilunares, pectinato-ciliatae, in spinam validam superne canaliculatam abeuntes, interiores suborbiculares, convexae. Flores ochroleuci, marginales non radiantes. Pappus achaenio sericeo 4-plo longior. In cultis, vineis dit. medit. *Gr.*

27* Ungues phyllorum involucri appendicibus non omnino obtectae.

30. Flores flavi.

31. Foliorum mediorum et superiorum laciniae lanceolatae vel ovatae, ad minimum 3 mm latae.

32. Pappus achaenio ter brevior.

5102. **C. rumelica** *Boiss.* Diagn. 2. Ser. 3 p. 78. ♃. Caulis erectus, ramosus. Folia subarachnoidea, calvescentia, lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus oblongo-lanceolatis, terminali ovato-lanceolato saepe dentato, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula solitaria, breviter pedunculata, ± racemoso-disposita. Involucrum ovatum, ca. 2 cm latum; phylla glabra, viridia; appendices phyllorum exteriorum triangulari-lanceolatae, decurrentes, longe acuminatae, obscure fuscae, regulariter pectinato-ciliatae ciliis longiusculis pallidis, interiores oblongo-ovatae decurrentes pectinato-dentatae. Flores flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio ter brevior. In graminosis. *Bu.*

32* Pappus achaenio aequilongus.

5103. **C. Ognianovii** *Urum.* MBL. X. 1. ♃. Caulis erectus, ramosus. Folia scabra, parce arachnoidea, decalvantia, pinnati-partita segmentis lineari-lanceolatis integerrimis. Capitula solitaria longiuscule pedunculata. Involucrum ovatum, 2 cm latum; phylla viridia, appendices atrifuscae, triangulares vel triangulari-lanceolatae, acutae, inermes vel exteriores in spinulam abeuntes, utrimque in marginem 0,5 mm latum decurrentes, regulariter dense pectinato-ciliatae ciliis utrimque plerumque 10 dilute fuscis 2—3 mm longis. Flores flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio appresse piloso aequilongus. In graminosis. *Sb. Bu.*

5104. **C. salonitana** *Vis.* Fl. XII. 1. E. Bl. 23 (C. centauroides et C. collina *S. S.* Prodr. II. 204, non *L.*; C. latisquama var. salonitana *DC.* Pr. VI. 589). ♃. Caulis erectus, ramosus. Folia glabra, scabra, pinnatipartita segmentis lanceolatis integerrimis aut dentatis. Involucrum ovatum, 2—3,5 cm latum; phylla subpuberula, ovata, apice rotundata, appendices semilunares, pallide fuscae, 1—2 mm longae,

breviter anguste decurrentes, breviter pectinato-ciliatae, aut inermes aut in spinam brevem vel longam abeuntes. Flores pallide flavi, marginales vix radiantes. Pappus fuscescens, achaenio puberulo aequilongus. In graminosis, rupestribus, sterilibus. *Cro. Da. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

α) subinermis *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 78. Capitula magna, involucrum 2—3 cm latum, appendices phyllorum inermes vel in spinulam brevem abeuntes. Segmentum terminale foliorum plerumque integerrimum lateralibus non multo maius.

β) Stříbrnyi (*Vel.*) *Gugl.* AMH. VI. 199 (C. S. *Vel.* Fl. Bulg. 325). Capitula minora; involucrum vix 2 cm latum. Appendices phyllorum spina terminali brevissima praeditae. Folia lyrato-pinnatifida segmento terminali magno dentato.

γ) macracantha (*DC.*) *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 78 (C. collina var. m. *DC.* Pr. VI. 589). Capitula magna; involucrum 3—3,5 mm latum; appendices phyllorum in spinam validam supra canaliculatam 2—4 cm longam abeuntes.

31* Foliorum laciniae anguste lineares, ad summum 3 mm latae, tantum eae foliorum basalium inferiorum hinc inde latiores.

33. Foliorum segmenta capillaceo-aristata.

5105. **C. Managettae** *Podp.* VZBG. LII. 661. ♃. Caulis erectus, oligocephalus. Folia parce arachnoidea, bipinnati-partita segmentis lineari-lanceolatis ca. 2.5 mm latis in aristam capillaceam acuminatis, superiora cito diminuta. Capitula solitaria, pedunculata; involucrum ovato-conicum, 12 mm latum; phylla viridia; appendices stramineae, phyllorum exteriorum et mediorum triangulari-lanceolatae vel triangulares, profunde pectinato-ciliatae, intimae concavae. Flores flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio puberulo sublongior. In rupibus apricis. *Bu.*

33* Foliorum laciniae breviter mucronatae.

5106. **C. thessalonica** *Hal.* Consp. II. 160 (C. macedonica *Boiss.* Diag. 1. VI. 130, non *Gris.*; C. rupestris Ssp. thessalonica *Gugl.* AMHg. VI. 194; C. korthiaca *Adam.* in sched.). ♃. Caulis erectus, simplex vel ramosus. Folia scabra, parce arachnoidea, pinnatipartita segmentis lineari-lanceolatis ca. 2 mm latis saepe falcato-curvatis. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovatum 12 mm latum; phylla pallide viridia tenuiter puberula; appendices pallide ferrugineae, semilunares, angustissime decurrentes, breviter pectinato-ciliatae, in spinulam 1—5 mm rarius super 10 mm longam abeuntes. Flores dilute flavi, marginales parum radiantes. Pappus albidus achaenio puberulo sublongior. In rupestribus graminosis. *Ma.*

5107. **C. rupestris** *L.* Sp. Ed. 2. 1298. ♃. Caulis erectus, simplex vel ramosus. Folia parce arachnoidea, subscabrida, inferiora petiolata,

pinnatipartita vel bipinnati-partita segmentis anguste linearibus mucronatis, superiora sessilia pinnatipartita. Capitula solitaria longe pedunculata. Involucrum ovatum, 12—15 mm latum; phylla leviter lanato-puberula, pallide viridia; appendices obscure fuscae, triangulares, 1 ad 1,5 mm longae, utrimque breviter decurrentes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 5—8 brevibus, acutae vel in spinam abeuntes. Flores flavi (raro aurantiaci), marginales vix radiantes. Pappus achaenio glabro plus quam duplo brevior. In pratis, graminosis rupestribus.

I. **eu-rupestris** *Gugl.* AMH. VI. 194. Folia inferiora bipinnati-partita segmentis anguste linearibus. Appendices phyllorum involucri obscure fuscae, triangulares, ciliis utrimque 5—8 brevibus, basi utrimque plerumque sine auricula scariosa, acutae vel in spinam abeuntes. *Q. Cro. Da. BH. Mt.*

α) subinermis *Koch* Syn. 413 (C. adonidifolia *Rchb.* in *Mossl.* Handb. Ed. 2. 1545; C. rupestris α adonidifolia *Hay.* DAWW. LXXII. 612). Appendices phyllorum involucri spina terminali nulla vel brevissima ciliis non longiore terminatae.

β) armata *Koch* Syn. 413 (β aculeosa *DC.* Pr. VI. 588). Appendices phyllorum involucri spina 5—20 mm longa terminatae.

II. **Finazzeri** (*Adam.*) (C. F. *Adam.* ÖBZ. LV. 235; C. vranjana *Adam.* in sched.). Folia inferiora simpliciter pinnatifida segmentis anguste linearibus 1—2 mm latis. Appendices phyllorum involucri fuscae triangulares inermes ciliis paucis albis, infimis plerumque in auriculam albidam pellucidam confluentibus. *Sb. Ma.*

β) araneosa *Bornm.* in Fedde Rep. XIX. 100. Cilia appendicum squamarum involucri exteriorum tenerrimae albidae, lana araneosa intertextae.

γ) maioriceps *Bornm.* in Fedde Rep. XIX. 100. Capitula maiuscula subsphaerica, basi umbilicato-immersa.

III. **athoa** (*DC.*) *Gugl.* AMH. VI. 194 (C. a. *DC.* Pr. 588; C. rupestris β subinermis *Boiss.* Or. III. 668, non *Koch*). Folia infima aut oblongo-lanceolata, indivisa, usque ad 10 mm lata, aut lyrato-pinnatipartita segmentis lateralibus anguste lanceolatis terminali oblongo-lanceolato usque ad 10 mm lato, sequentia simpliciter pinnatipartita segmentis abbreviatis 1—2 mm latis saepe falcato-arcuatis. Capitula saepe nutantia. Appendices phyllorum involucri fuscae, triangulari-lanceolatae apice brevi spinescente, ciliis nullis vel paucis brevibus, basi pellucido-albo-marginatae vel auricula albida provisae. In subalpinis. *Ma* (*Athos*).

30* Flores pulchre aurantiaci.

5108. **C. Nicolai** *Bald.* Malp. V. 79 (C. salonitana β lanceolata *Vis.* Dalm. II. 36; C. lanceolata *Hay.* DAWW. LXXII. 608). ♃. Caulis erectus, simplex vel oligocephalus. Folia margine scabra, ceterum

glabra, obscure viridia, sicca sicut et caulis saepe indigotisantia, pinnatipartita segmentis lanceolatis integerrimis, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula solitaria, longe pedunculata. Involucrum ovatum, 1,5—2 cm latum; phylla ovata, viridia, appendices flavescenti-ferrugineae, semilunares, breviter decurrentes, breviter pectinato-ciliatae, cilia terminali breviter spinescente. Flores splendide aurantiaci, marginales vix radiantes. Pappus niveus, achaenio duplo longior. In rupestribus. *Da. BH. Mt.*

14* Caulis valde abbreviatus vel nullus, rarissime evolutus sed etiam tum ad summum 10 cm altus et folia rosularia non superans (p. 743).

34. Flores flavi.

5109. **C. parnonia** *Hal.* BHB. VI. 648 (C. rupestris var. minor *Boiss.* Or. III. 668). ♃. Caulis 1—3 cm altus, monocephalus, arachnoideus. Folia arachnoideo-lanata, pinnatipartita segmentis brevibus anguste oblongis, inferiora petiolata, superiora sessilia. Involucrum ovatum, 10—15 mm latum; phylla viridia, parce arachnoidea, appendices ovatae, breviter decurrentes, medio fuscae, margine albidae, breviter pectinato-ciliatae ciliis paucis albidis, spina brevi terminatae. Flores flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio sericeo aequilongus. In rupestribus alpinis. *Gr.*

34* Flores purpurei.

5110. **C. mixta** *DC.* Pr. VI. 594 p.p. (? C. saxicola β Fraasiana *C. H. Schultz* Fl. XXV. Beibl. 160: C. hellenica *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 131). ♃. Caulis subnullus. Folia rosulata, viridia, interrupte lyrato-pinnati-partita segmentis lateralibus lanceolatis decurrentibus, terminali rhombeo. Capitula 1—4-na in rosula subsessilia. Involucrum ovatum, 1,5 cm latum, phylla viridia, appendicibus non obtecta, appendices fuscae, semilunares, breviter anguste decurrentes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 3—6 albidis 2—3 mm longis, in spinam 5—15 mm longam abeuntes. Flores purpurei, basi aurantiaci, marginales vix radiantes. Pappus achaenio glabro vel sericeo longior. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

b) caulescens[1]) *Hal.* HBB. VI. 644. Caulis evolutus 2—7 cm altus.

B. myconia (*Boiss. et Sart.*) (C. m. *Boiss. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 114; C. Urvillei *Boiss.* Or. 665 p.p., non *DC.*). Caulis plerumque evolutus usque ad 8 cm altus. Capitula maiora, involucro 2—2,5 cm lato, spina phyllorum 10—20 mm longa. *Cycl.*

---

[1]) C. hellenica β caulescens *Vis.* MIV. XXVI. 65 in *Q.* (*Insula Veglia*) certe erronee indicatur; haec planta vix existit.

5111. **C. raphanina** *S. S.* Prodr. II. 205 (C. nana *Sieb.* Fl. V. 2. 639). ♃. Caulis subnullus. Folia rosulata, lyrato-pinnatipartita segmentis lateralibus ovato-lanceolatis, terminali latiore. Capitula 1—4-na subsessilia. Involucrum ovatum, 12—15 mm latum; phylla viridia, ovata, appendicibus non obtecta. Appendices triangulares, breves, anguste decurrentes, in spinulam 1—2 mm longam attenuatae, ciliis nullis vel utrimque 1—3 vix 0,5 mm longis. Flores purpurei, marginales vix radiantes. Pappus achaenio sericeo longior. In rupestribus dit. medit. *Cre. Kpt.*

13* Planta dense niveo-tomentosa (p. 743).

5112. **C. ragusina** *L.* Sp. 912. ♃. Caulis basi lignescens fere semper simplex, albotomentosus, superne aphyllus. Folia dense niveo-tomentosa, pinnatifida vel rarius indivisa, inferiora in petiolum attenuata, superiora breviter petiolata. Capitula solitaria, rarius 2—3-na capitato-congesta. Involucrum globosum, 18—25 mm longum; phylla ovata, pallide viridia, ± albotomentosa, appendicibus non obtecta; appendices parvae, fuscae vel nigricantes, pectinato-ciliatae cilia terminali hinc inde validiore fere spinescente. Flores lutei, marginales non radiantes. Pappus albus achaenio puberulo sublongior. In rupibus maritimis, ad muros dit. medit.

I. **eu-Ragusina.** Folia inferiora pinnatifida segmentis utrimque 5—7 obtuse ovatis integerrimis vel pinnatilobis, superiora pinnatiloba. *Da.*

II. **lungensis**[1]) (*Ginzb.*) (C. l. *Ginzb.* VZBG. LXVI. 463). Folia inferiora omnia vel saltem pro parte indivisa, oblongo-lingulata, integerrima. Caulis saepius ramosus. In rupibus maritimis. *Da.* (*ins. Lunga*).

α) Padelini (Ssp. P. *Ginzb.* ÖBZ. 1920. 96). Folia basalia partim indivisa, integerrima, partim pinnatiloba vel lyrato-pinnatifida segmentis utrimque 3—4.

β) Baumgartneri (*Ginzb.*) (Ssp. B. *Ginzb.* l. c.). Folia omnia indivisa integerrima.

12* Caulis plerumque iteratim copiose ramosus. Capitula parva vel mediocria, involucro raro plus quam 15 mm lato, in pedunculis ad capitula usque foliis ± obsitis solitaria vel plura terminalia. Involucri phylla saltem interiora elevatim nervosa, raro levia. Appendices phyllorum involucri breviter decurrentes, inermes vel spina terminali brevi (breviore quam 1 cm) terminata (p. 743).

35. Caulis herbaceus, inermis (p. 779).

36. Appendices phyllorum involucri non in apicem filiformem plumoso-ciliatum pallidum recurvum abeuntes (p. 779).

37. Appendices phyllorum involucri inermes vel in spinulam brevem ciliis non longiorem abeuntes (p. 772).

38. Flores flavi.

[1]) Conf. *Ginzberger* ÖBZ. 1920. 89.

5113. **C. argentea** *L.* Sp. 912 (C. ragusina *S. S.* Prodr. II. 199. non *L.*). ♃. Caulis erectus, pauciramosus ramis monocephalis, albo-tomentosus. Folia niveo-tomentosa, inferiora petiolata, lyrato-pinnatifida, superiora sessilia, lobata vel integra. Involucrum ovatum, 5—7 mm latum, phylla puberula: appendices triangulari-semilunares, inermes, pallide fuscescentes, breviter pectinato-ciliatae. Flores flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio puberulo aequilongus. In rupibus. *Cre.*

38* Flores rosei vel purpurei vel albidi.

39. Pappus nullus.

40. Plantae virides vel parum canescentes.

41. Appendices phyllorum involucri pallide fuscescentes.

5114. **C. Tommasinii** *A. Kern.* Sched. I. 86 (C. cristata α *Vis.* Dalm. II. 38). ⊙ Caulis erectus, a medio paniculato-ramosus. Folia viridia, subtus scabrida, inferiora bipinnatifida superiora pinnatifida segmentis linearibus. Capitula solitaria, paniculatim disposita. Involucrum ovatum, 12 mm longum, 8 mm latum; phylla viridia, appendicibus non obtecta, non aut indistincte nervoso-striata. Appendices anguste semilunares, flavescentes, inermes, breviter pectinato-ciliatae ciliis vix 0.5 mm longis. Flores rosei. In rupestribus maritimis. *Q.*

5115. **C. cristata**[1]) *Bartl.* in *Bartl. u. Wendl.* Beitr. 119 (C. acutiloba *DC.* Pr. VI. 581; C. cristata β *Vis.* Dalm. II. 38). ⊙ Caulis erectus, a medio paniculato-ramosus. Folia viridia, subtus scabrida; inferiora bipinnatifida, superiora pinnatifida, segmentis linearibus. Capitula solitaria, paniculatim disposita. Involucrum ovatum, 12 mm longum, 8 mm latum; phylla viridia, appendicibus fere omnino obtecta; appendices pallide fuscescentes, semilunares vel breviter triangulares, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 3—5 arcuatis latitudini appendicis fere aequilongis, terminali parum crassiore non spinescente. Flores rosei. In lapidosis, sterilibus dit. medit. *Q. Cro. Za.*

41* Appendices phyllorum involucri atrifuscae vel nigrae, triangulares (conf. C. Stoebe no. 5133).

40* Plantae cinereo-albo-tomentosae.

5116. **C. jurineaefolia** *Boiss.* Diagn. II. 3. 73 (C. rutifolia var. j. *Gugl.* AMH. VI. 197). ⊙ Caulis erectus, canotomentosus, superne paniculato-ramosus. Folia appresse cinereo-tomentosa, basalia petiolata, pinnatisecta segmentis petiolulatis ellipticis mucronatis integerrimis vel basi 1—2-lobulatis, caulina sessilia, pinnatisecta segmentis oblongo-ellipticis vel lineari-oblongis 4—5 mm latis, ramalia superiora oblonga indivisa. Capitula solitaria: involucrum oblongo-ovatum, 12—13 mm

[1]) Conf. *A. Kerner* Sched. I. 86.

longum, 6 mm latum; phylla glabra vel parce lanata, appendice minuta fulva rigide acutata triangulari pectinato-ciliata ciliis utrimque 3—5. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus nullus vel brevissimus. In collibus, maritimis. *Bu. Db.*

×**C. diffusa** × **jurineaefolia** (C. Moisili *Prod.* MBL. XI. 272). *Db.*

5117. **C. pseudobovina** *Hay.* n. sp. ♃. Caulis erectus paniculato-ramosus. Folia canotomentella, inferiora petiolata pinnatisecta segmentis anguste lanceolatis pinnatifidis, sequentia sessilia pinnatisecta, superiora lineari-lanceolata integra vel basi lacinulis 1—2 provisa. Capitula solitaria; involucrum anguste ovatum 10 mm longum et 6 mm latum, phylla pallida glabra subtomentella; appendices triangulares pallide fuscescentes pectinato-ciliatae ciliis utrimque 5—7 pallidis, liberis, terminali subspinescente appressa lateralibus breviore. Flores pallide rosei, marginales radiantes. Pappus nullus. In collibus graminosis. *Bu.*

39* Achaenia papposa.

42. Phylla involucri levia, non elevato-nervosa.

43. Plantae cano- vel albotomentosae vel saltem scabrae.

5118. **C. leucomelaena** *Hay.* n. sp. (C. deusta *Bald.* Malp. VIII. 188, non *Ten.*). ♃. Caules plures ascendentes simplices vel a medio parce ramosi ramis simplicibus. Folia arachnoidea, scabra, basalia petiolata, oblonga, lyrato-pinnatifida, segmentis oblongis terminali elongato, caulina pinnatifida segmentis linearibus, ramalia linearia basi lobulis utrimque 1—2 praedita. Capitula solitaria, involucrum ovato-globosum, 12 mm longum et 7—8 mm latum, phylla appendicibus fere omnino obtecta, appendices triangulari-ovatae, 3—4 mm longae, medio nigrae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 5—6 longis niveis. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus ca. 1 mm longus. In pascuis alpinis. *A.* (*Gryk e Surit supra Smokthina in montibus Griba, distr. Valona*).

5119. **C. Friderici**[1]) *Vis.* Dalm. II. 40 T. XIIc. ♃. Caulis erectus paniculato-ramosus, albotomentosus. Folia niveo-tomentosa inferiora bipinnatipartita, superiora pinnatipartita segmentis lanceolatis obtusis integerrimis, suprema saepe indivisa. Capitula solitaria. Involucrum 12—15 mm longum, 9—12 mm latum; phylla exteriora subtomentella, interiora glabra; appendices semilunares, testaceae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 3—4 brevissimis. Flores purpurei rarissime albi, marginales radiantes. Pappus achaenio puberulo 3½—4½ mm longo 1—4-plo brevior, exterior saepe asymmetricus. In rupestribus dit. medit. *Da* (*ins. Pelagosa*).

B. jabukensis (*Ginzb. et Teyb.*) (C. j. *Ginzb. et Teyb.* ÖBZ. 1921, p. 31). Capitula maiora, involucrum 14—17 mm longum et

10—14 mm latum. Pappus achaenio 4½—5 mm longo aequilongus vel ad summum dimidio brevior, symmetricus. *Da.* (*ins. Pomo*).

× **C. crithmifolia** × **Friderici** B. **jabukensis** (C. pomoensis *Teyb.* ÖBZ. LXI. 461). *Da.* (*ins. Pomo*).

43* **Plantae glaberrimae.**

5120. **C. crithmifolia**[1]) *Vis.* Dalm. II. 40, Suppl. I T. I f. 2. ♃. Caulis erectus superne paniculato-ramosus glaber. Folia coriacea, glabra, glanduloso-punctata, inferiora bipinnatipartita, superiora pinnati-

---

[1]) Cl. *Ginzberger* ÖBZ. (1921) 29 species n. 5119—5120 hoc modo inter se coniungi dicit:

1. **Capitula maiora (14—17 mm longa, 10—14 mm lata). Achaenia longiora quam 4 mm. Pappus externus toto circuitu aequilongus.**
2. **Planta glaberrima. Achaenia glabra.**

C. crithmifolia *Vis.* Dalm. II. 40. Planta intense viridis, pilis glanduliferis impresso-punctata, ceterum glabra. Involucri phylla glabra. Capitula 14,5—17 mm longa, 10—13 mm lata. Achaenia 4,5—5 mm longa, oblonga, a latere compressa, in dorso curvata, levia, glabra, pallide viridia. Pappus externus patens, regularis, squamis longioribus 3—4 mm longis; internus erectus, squamis applanatis dentatis. In rupibus dioriticis. *Da.* (*Pomo*).

2* **Plantae tomentoso-lanatae. Achaenia pilosa.**

× **C. pomoensis** *Teyb.* ÖBZ. LXI. 461 (= C. crithmifolia × jabukensis). Planta cano-viridis, lanata et pilis glanduliferis impresso-punctata. Anguli caulis glabri. Folia caulina subtus albo-lanata, sed paulum viridia. Involucri phylla prope basin araneoso-lanata. Capitula 15—17 mm longa, 10—13 mm lata. Achaenia 4,5—5 mm longa, oblonga, a latere compressa, in dorso curvata, levia, patenter pilosa, pallide viridia. Pappus externus patens, regularis, squamis longioribus 3,5—4 mm longis; internus erectus, squamis applanatis dentatis. In rupibus dioriticis. *Da.* (*Pomo*).

C. jabukensis *Ginzb. et Teyb.* ÖBZ. (1921) 31. Planta albida, lanata et pilis glanduliferis impresso-punctata. Anguli caulis plerumque pilosi. Folia caulina subtus albo-tomentosa, non viridia. Involucri phylla prope basin araneoso-lanata. Capitula 14—16 mm longa, 12,5—14 mm lata. Achaenia 5 mm longa, oblonga, a latere compressa, in dorso curvata, levia, patenter pilosa, pallide viridia. Pappus externus patens, regularis, squamis longioribus 2,5—3 mm longis; internus erectus squamis angustis, vix applanatis, non dentatis. In rupibus dioriticis. *Da.* (*Pomo*).

1* **Capitula minora (12—15 mm longa, 9—12 mm lata). Achaenia minora quam 4¼ mm. Pappus externus saepissime irregularis.**

C. Friderici *Vis.* Dalm. II. 40; *Ginzb.* l. c. 33. Planta satis ramosa, albida, lanata et pilis glanduliferis impresso-punctata. Anguli caulis plerumque pilosi. Folia caulina subtus albo-tomentosa, non viridia. Involucri phylla prope basin araneoso-lanata. Capitula 12—15 mm longa, 9—12 mm lata. Achaenia 3,5—4 mm longa, oblonga, a latere compressa, in dorso curvata, levia, patenter pilosa, pallide viridia. Pappus externus patens irregularis, squamis longioribus 1,5—2,5 mm longis; internus erectus, squamis applanatis paucidentatis. In rupibus calcareis. *Da.* (*Pelagosa Piccola*).

partita, segmentis lanceolatis breviter acuminatis, suprema saepe indivisa. Capitula solitaria, involucrum ovatum 14—17 mm longum et 9—12 mm latum, phylla glabra, appendices testaceae, semilunares, breviter pectinato-dentatae, dentibus utrimque 3—4. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio puberulo aequilongus vel dimidio brevior. In rupibus dit. medit. *Da*.

5121. **C. glaberrima** *Tsch.* Syll. Ratisl. II. 249 (C. punctata *Vis.* Fl. XII. EB. 23; C. virgata *Host* Fl. Austr. II. 527, non *Lam.*; C. maculosa *Rchb.* Fl. Germ. exc. 217, non *Lam.*). ♃. Caulis erectus, glaber, longe paniculato-ramosus. Folia glabra, inferiora petiolata, bipinnatipartita segmentis linearibus vix 1 mm latis, superiora pinnatipartita sessilia. Capitula solitaria, in paniculam laxam disposita. Involucrum oblongo-ovatum, 10 mm longum et 6 mm latum; phylla glabra, nitida, appendices semilunares, pallide fuscescentes, breviter decurrentes, pectinato-ciliatae. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus 1 mm longus achaenio tenuiter puberulo 3-plo brevior.

I. **eu-glaberrima.** Appendices phyllorum involucri exteriorum ciliis utrimque 3—5 brevissimis terminali non crassiore ornatae, interiorum tantum dentatae. In rupestribus, herbidis dit. medit. *Da. BH. Mt.*

II. **divergens** (*Vis.*) (C. d. *Vis.* Dalm. II. 37). Appendices phyllorum involucri ciliis utrimque 4—7 supra 1 mm longis, terminali crassiore subspinescente parum recurva lateralibus breviore ornatae. In rupestribus, herbidis dit. medit. *Da. BH. Bu?*

b) maiuscula (C. divergens f. m. *Rohl.* Preslia II. 102). Capitula maiora iis C. spinosociliatae similia.

42* **Involucri phylla elevato-nervosa.**

44. **Ciliae inferiores appendicum phyllorum involucri non in auriculam scariosam pellucidam confluentes** (p. 768).

45. **Folia lyrato-pinnatipartita segmento terminali lanceolato valde elongato.**

5122. **C. kilaea**[1]) *Boiss.* Or. III. 643. ♃. Caulis ascendens, superne laxe ramosus, tomentosus. Folia appresse albo-tomentosa, inferiora petiolata, lyrato-pinnati-partita segmentis lateralibus utrimque 2—3 brevibus, terminali lanceolato lateralibus ter longiore integerrimo vel denticulato, rarius infima indivisa, lanceolata; caulina inferiora lanceolata pinnatipartita segmento terminali elongato, superiora indivisa. Capitula solitaria in apice ramorum; involucrum oblongo-ovatum, 14 mm longum et 7 mm latum; phylla tomentosa; appendices parvae, triangulares, dilute fuscae, breviter decurrentes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque

[1]) Conf. *Velenovsky*, Neue Nachträge zur Flora von Bulgarien in SBGW. 1902. XXVII. 8.

subquinis brevibus terminali parum validiore brevi. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus achaenio puberulo aequilongus. In arenosis maritimis. *Bu. Thra.*

45* Segmentum terminale foliorum non valde elongatum.

46. Capitula magna 18—20 mm lata.

5123. **C. Niederi** *Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 641. ♃. Caulis erectus vel ascendens, pauciramosus, tomentosus. Folia appresse albotomentosa, basalia petiolata, bipinnati-partita segmentis oblongis vel linearibus basi anguste decurrentibus, caulina sessilia, pinnati-partita suprema saepe indivisa. Capitula solitaria. Involucrum ovato-globosum, 18—20 mm latum. Phylla pallida, appendices pallide fuscae, scariosae, longe triangulares, pectinato-ciliatae ciliis diametro appendicis longioribus terminali elongata subaristata. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio puberulo sesquilongior. In rupibus montanis. *Gr.*

46* Capitula minora ad summum 14 mm lata.

47. Segmentum terminale foliorum supremorum et folia suprema indivisa elliptica vel ovata 5—10 mm lata.

48. Appendices phyllorum involucri lanceolatae recurvae.

5124. **C. Wettsteinii** *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 726 T. I f. 1 (C. Tempskyana *Dörfl.* in sched.). ♃. Caulis ascendens, tomentosus, pauciramosus. Folia appresse albotomentosa, inferiora petiolata, pinnatisecta segmentis breviter petiolulatis ovatis integerrimis lobatisve, sequentia sessilia, simpliciter pinnatipartita, superiora indivisa vel basi 1—2-lobulata. Capitula solitaria; involucrum ovatum, 14 mm longum et 10 mm latum; phylla glabra, appendices atrofuscae, lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 10—12 terminali longiore, recurvae. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus achaenio puberulo (nondum maturo) longior. In rupibus. *Ma.* (*Severni*).

48* Appendices phyllorum involucri triangulares appressae.

49. Appendices phyllorum involucri 3—5 mm longae ungues fere omnino obtegentes.

5125. **C. candida** *Vel.* Fl. Bulg. 315 (C. sublanata var. candida f. nigromaculata *Gugl.* AMH. VI. 511). ♃. Caulis erectus, tomentosus, superne paniculato-ramosus. Folia appresse albo- vel cinereo-tomentosa, inferiora interrupte pinnatifida segmentis lanceolatis integerrimis vel dentatis, sequentia pinnatipartita segmentis lanceolatis decurrentibus,

suprema indivisa basi saepe inciso-dentata. Capitula solitaria. Involucrum late ovatum, 15 mm longum et 11 mm latum; phylla glabra. pallida, appendicibus fere omnino obtecta, appendices 3—4 mm longae, triangulares. flavae medio fuscae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 6—9 longis terminali parum validiore. Flores rosei. marginales radiantes. Pappus achaenio parum brevior. In rupestribus. *Bu.*

β) flavida *Vel.* Fl. Bulg. 36. Minus dense tomentosa cinerea. Appendices phyllorum involucri flavae concolores. Flores pallide rosei vel albi.

5126. **C. thasia** *Hay.* n. sp. ♃. Caulis erectus cano-tomentosus longe paniculato-ramosus. Folia appresse cinereo-tomentosa. basalia petiolata, interrupte pinnatisecta segmentis late ellipticis mucronato-subpetiolulatis basin versus dentatis, media basalibus similia sessilia. superiora et ramalia lyrato-pinnatiloba lobis lateralibus utrimque 1—3 lanceolatis acutis, terminali oblongo-obovato mucronato. rarius integra. Involucrum ovatum; phylla glabra, appendicibus omnino obtecta: appendices 5 mm longae, triangulares, tenuiter acuminatae, fuscae, pectinato-ciliatae, ciliis utrimque 5—7 longis tenuibus. Flores rosei. marginales radiantes. In montanis. *Ma.*

49* **Appendices phyllorum involucri parvae ungues non obtegentes.**

50. **Folia inferiora bipinnatisecta.**

5127. **C. pannosa** *DC.* Pr. VI. 582. ♃. Caulis erectus superne corymboso-ramosus. tomentosus. Folia appresse albo-pannosa. inferiora petiolata. bipinnatisecta segmentis oblongis vel oblongo-linearibus obtusis. superiora sessilia. brevia. pinnatiloba. suprema indivisa ovata. Capitula solitaria. involucrum oblongo-ovatum 12 mm longum et 6 mm latum; phylla tenuiter tomentosa et glandulosa: appendices pallide fuscescentes medio saepe obscuriores. breviter triangulares, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 3—5 pallidis usque ad 2 mm longis. mucrone terminali ciliis subvalidiore sed non longiore. Flores ochroleuci vel pallide rubelli. marginales radiantes. Pappus achaenio aequilongus vel parum brevior. In rupibus montanis. *Ma.* (*Athos*).

5128. **C. rutifolia** *S. S.* Prodr. II. 205. t. 916. ♃. Caulis erectus elongato-corymboso-ramosus. Folia appresse cano-tomentosa, infima hinc inde cuneato-ovato-pinnatiloba, sequentia bipinnatisecta segmentis ovato-lanceolatis integerrimis vel sublobatis obtusis, ramalia indivisa oblongo-obovata obtusiuscula integerrima vel inferiora basi sublobata. Capitula solitaria. involucrum cylindrico-ovatum 12 mm longum et 6 mm latum. phylla glabra vel parce tomentella, appendices triangulari-

oblongae pallidae pectinato-ciliatae ciliis utrimque 3—5 brevibus, terminali non spinescente. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus achaenio 4-plo brevior. In rupestribus, collibus apricis. *Bu. Thra. Ma.*

50* Folia inferiora simpliciter pinnatisecta.

5129. **C. cuneifolia** *S. S.* Fl. Graec. t. 901 (C. cinerea *Gris.* Spic. II. 236, non *Lam.*). ⊙ Caulis erectus, cymoso-ramosus, lanatus. Folia arachnoideo-cano-tomentosa vel viridia, inferiora petiolata, ± lyrato-pinnatifida segmentis cuneato-obovatis vel ovato-oblongis saepe lobatis, sequentia pinnatifida, sessilia, suprema indivisa ovata vel elliptica mucronata, 5—7 mm lata. Capitula cylindrico-ovata, 12—14 mm longa et 7—8 mm lata, phylla pallida, glandulosa, subarachnoidea, appendices breviter triangulares, breviter decurrentes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—8. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus achaenio plus quam dimidio brevior.

I. **eu-cuneifolia** (C. lyrophylla *Gris.* Spic. II. 238). Caulis a medio ramosus. Folia cano-tomentosa vel virescentia, basalia (saepe interrupte) lyrato-pinnatifida segmentis late ellipticis basin versus dentatis, terminali maiore, media pinnatifida segmentis mucronatis, superiora indivisa. Appendices phyllorum involucri cilia terminali lateralibus non validiore terminatae. In collibus apricis, rupestribus. *Bu. Thra. Ma.*

II. **sublanata** (*DC.*) (C. paniculata var. s. *DC.* Pr. VI. 584; C. s. *Boiss.* Or. III. 645). Caulis saepe iam a basi ramosus ramis abbreviatis. Folia arachnoidea-lanata vel viridia, inferiora lyrato-pinnatifida segmentis oblongis vel ovatis, media et superiora indivisa, obovata, obtusa. Appendices phyllorum involucri fuscae vel nigricantes, cilia terminali lateralibus breviore sed validiore. In collibus apricis, arenosis maritimis. *Bu. Ma. A. The.*

III. **pallida** (*Friv.*) (C. pallida *Friv.* Fl. XIX. 333; C. Karstiana *Gris.* Spic. II. 240, non *Scop.*; C. macedonica *Hal.* DAWW. LXI. 244, non *Gris.*). Folia scabra, viridula vel appresse cano-tomentella, inferiora petiolata, lyrata, segmentis ovatis vel oblongis, superiora sessilia, integra vel non raro lyrata segmentis parvis utrimque 1—2. Capitula minora, 10—12 mm longa et 6—7 mm lata; phylla glabra, appendices pallide fuscae ciliis longis utrimque 5—7, terminali validiore lateralibus aequilonga. In collibus, vinetis, rupestribus. *Bu. Db. Ma. Ep. The.*

× **C. cuneifolia** Subsp. **pallida** × **tymphaea** (C. pallida × tymphaea *Haussk.* MTBV. NF. VII. 44). *The.*

47* Segmentum terminale foliorum superiorum et folia suprema indivisa angusta, lanceolata vel linearia, 1—3 mm lata.

51. Capitula mediocria, involucrum 11—15 mm longum et 7 ad 12 mm latum.

52. Appendices phyllorum involucri triangulares, fuscae vel nigrae, involucrum inde obscure maculatum.

53. Pappus achaenio aequilongus.

5130. **C. peucedanifolia** *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Or. III. 647. ⊙ Caulis erectus a medio copiose paniculato-ramosus. Folia pubescenti-scabra, inferiora petiolata, 2—3-pinnatisecta segmentis anguste lanceolatis ± falcato-curvatis longe mucronatis, media pinnatipartita, suprema lineari-lanceolata basi pinnatifida, ad summum ultima indivisa. Capitula solitaria, paniculatim disposita. Involucrum ovatum, 12—14 mm longum et 7—9 mm latum; phylla viridia, appendices obscure fuscae, 2—3 mm longae, breviter decurrentes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—6 longis apicem versus dilutis, terminali gracili subpatula. Flores persicini, marginales radiantes. Pappus albus achaenio glabro aequilongus. In rupibus. *Ma.*

5131. **C. triniaefolia** *Heuff.* VZBG. VIII. 144 (C. myriotoma[1]) *Vis. et Panč.* Pl. Serb. rar. II. 8 T. XII; C. maculosa Ssp. triniaefolia *Gugl.* AMHg. VI. 165). ⊙ Caulis erectus copiose paniculato-ramosus. Folia viridia, basalia petiolata, bipinnati-partita segmentis linearibus mucronatis dentatis vel pinnatifidis, caulina inferiora bipinnati-partita, superiora pinnatipartita segmentis linearibus. Capitula solitaria, in paniculam disposita. Involucrum ovatum, 14 mm longum et 8—10 mm latum; phylla viridia, appendices nigrae, triangulares, breviter late decurrentes, 2 mm longae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 5—7 latitudine appendicis latioribus, terminali lateralibus non vel vix longiore. Flores persicini, marginales radiantes. Pappus achaenio glabro aequilongus. In rupibus. *Sb. Bu.*

B. campylacme (*Bornm.*) (C. c. *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 459). Cilia terminalis appendicum phyllorum involucri in spinulam elongatam lateralibus longiorem patulam vel recurvam exiens. In rupibus. *Ma.*

53* Pappus achaenio multo brevior vel nullus.

[1]) Conf. *Bornmüller* BBC. XXXVIII. 2. 460.

5132. **C. affinis**[1]) *Friv.* Fl. XIX. 435 (C. dissecta *Boiss.* Or. III. 644. non *Ten.*; C. dissecta Ssp. affinis *Gugl.* AMHg. VI. 141). ♃. Caulis erectus vel basi ascendens. a medio rarius iam a basi paniculato-ramosus. Folia scabra. ± arachnoidea vel subglabra. inferiora petiolata, pinnatisecta segmentis oblongo-lanceolatis integerrimis vel dentatis vel lobatis, sequentia sessilia. pinnatipartita. superiora lineari-lanceolata. indivisa. Capitula solitaria. paniculatim disposita. Involucrum late ovatum, 12—15 mm longum et 8—12 mm latum; phylla viridia, appendices magnae, triangulares, nigrae vel fuscae. regulariter pectinato-ciliatae ciliis utrimque 6—8 obscuris 2—3 mm longis, terminali non spinescente. Flores persicini. marginales radiantes. Pappus achaenio glabro 4-plo brevior.

I. **eu-affinis** (C. tatarea *Vel.* ABGW. VII. 1. 25). Involucrum magnum. 15 mm longum et 10—12 mm latum; appendices plus quam 2 mm longae nigrae rarius fuscae, ciliis utrimque 6—8 nigricantibus usque ad 3 mm longis breviter ciliolatis. infimis hinc inde in auriculam obscuram confluentibus. In rupestribus. lapidosis montanis et subalpinis. *Sb. Bu. Ma. Ep. The. Gr.*

α) canescens (C. dissecta Ssp. affinis var. tomentosa *Gugl.* AMHg VI. 141, non C. Parlatoris var. t. *Guss.*). Planta ± dense canescenti-tomentosa.

β) virescens (C. dissecta Subsp. affinis var. Parlatoris *Gugl.* l. c., non C. P. *Heldr.* Ann. ac. Asp. nat. I. 286). Planta viridis, subglabra a medio circiter ramosa.

γ) denudata *Hal.* BHB. VI. 593. Planta viridis, subglabra, apice tantum ramosa.

B. balcanica (*Urum. et Wagn.*) (C. b. *Urum. et Wagn.* MBL. VI. 166). Pauciramosa. Foliorum laciniae latiores, laterales 3—5. terminalis usque ad 10 mm latae. Appendices phyllorum involucri anguste triangulares, 3 mm longae et vix 1 mm latae ciliis utrimque 5—6.

C. alpina (*Heldr.*) (C. dissecta var. a. *Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 645). Caulis nanus pauca cm altus simplex. Capitulum multo minus. In alpinis. *Gr.*

D. peloponnesiaca *Hal.* BHB. IV. 593. Virescens. pubescenti-scabra. Caulis a basi divaricato-ramosus. Folia caulina indivisa vel ad summum basi pinnula utrimque una provisa. Appendices phyllorum involucri obscure fuscae. cilia terminali subspinescente. In subalpinis. *Gr.*

β) microcephala *Hal.* BHB. VI. 593. Capitula minora, tantum 7—8 mm lata. Cilia terminalis appendicum brevior.

II. **pallidior** (*Boiss.*) (C. dissecta f. p. *Boiss.* Or. III. 645; C. p. *Hal.* BHB. VI. 594). Arachnoideo-lanata. Involucrum 12—13 mm longum et 8—9 mm latum; appendices dilute fuscae orbiculari-triangulares ca. 2 mm longae longe pectinato-ciliatae ciliis plus quam 2 mm longis terminali non spinescente. In rupestribus, lapidosis. *Bu. Ma. Gr.*

β) pallidissima *Hal.* BHB. VI. 594. Capitula minora involucro tantum 7—8 mm lato, appendicibus pallide flavescentibus.

B. Vatevii (*Deg., Urum. et Wagn.*) (C. V. *Deg., Urum. et Wagn.* MBL. XIV. 77). Caulis pauciramosus cum foliis copiose floccosus. Ciliae appendicum phyllorum involucri breves. Pappus fuscus. *Bu.*

×**C. affinis** Ssp. **eu-affinis** × **Vandasii** (C. šipkaensis *Nejč.* Ann. Univ. Sof. II. 141). *Bu.*

5133. **C. Stoebe** *L.* Sp. 914 (C. maculosa *Lam.* Enc. I. 669 ampl., *Gugl.* AMHg. VI. 163, *Lam.* Enc. I. 669 ampl.). ⊙—♃. Caulis erectus, a medio vel iam a basi paniculato-ramosus, scaber et ± cano-puberulus. Folia scabra, viridia vel tenuiter cano-tomentosa, basalia petiolata, pinnatipartita segmentis lanceolatis pinnatifidis, caulina inferiora breviter petiolata vel sessilia, pinnatipartita, superiora lineari-lanceolata indivisa. Capitula in apice ramulorum solitaria, paniculam amplam formantia. Involucrum ovatum, 11—14 mm longum et 7—10 mm latum, phylla viridia, glabra; appendices triangulares, nigrae, raro fuscae, 0,8—1,5 mm longae regulariter pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—8 obscuris vel dilutis, terminali brevi non spinescente. Flores persicini, marginales radiantes. Pappus achaenio brevior vel nullus.

I. **rhenana** (*Bor.*) (C. r. *Bor.* Fl. centre Fr. Ed. 3. 355; C. paniculata *Jacq.* En. st. Vind. 158, non *L.*; C. maculosa *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 751, *Vel.* Fl. Bulg. 316, non *Lam.*; C. maculosa Ssp. r. *Gugl.* AMHg. VI. 165). Involucrum 14 mm longum et 10 mm latum; appendices 1—1,5 mm longae, nigrae, ciliis utrimque 6—8 nigris vel apice dilutis. Pappus ½ vel ¾ longitudinis achaenii. In sterilibus, graminosis, rupestribus. *Cro. Bu. Db.*

II. **micranthos** (*Gmel.*) (C. m. *Gmel.* Reise d. Rußl. I. 135 T. XXIII; C. paniculata *M. B.* Fl. Taur. II. 346, non *L.*; C. Biebersteinii *DC.* Pr. VI. 583; C. maculosa *Boiss.* Or. III. 647, non *Lam.*; C. maculosa Ssp. micranthos *Gugl.* AMH. VI. 165). Involucrum 11 mm longum et 7 mm latum; appendices breviter triangulares, vix 1 mm longae, fuscae vel nigrae, ciliis utrimque 4—6 brevibus fuscis vel albidis. Pappus achaenio ter brevior. In arenosis, graminosis, rupestribus. *Sb. Bu. Ma. A.*

m) scapaeformis (*J. Wagn.*) (C. micranthos f. s. *J. Wagn.* MTK. XXX. 6. 109; C. fastigiata *Gugl.* MBL. V. 197 p.p., non C. tenuiflora var. f. *Mor.*). Caulis ramosissimus ramis abbreviatis erectis polycephalis. Capitula numerosissima valde diminuta involucro 6—10 mm longo et 2—5 mm lato.

b) rhodopaea (*Hay. et Wagn.*) (C. maculosa Ssp. micr. f. r. *Hay. et Wagn.* in *Hay.* Cent. exs. crit. no. 22). Folia densius cano-tomentosa laciniis brevioribus latioribusque usque ad 3—5 mm latis. Appendices phyllorum involucri maiores. In montanis. *Bu.*

c) australis (*Panč.*) (C. a. *Panč.* ap. *A. Kern.* ÖBZ. XXII. 217). Appendices phyllorum involucri apice brevissime spinescentes. *Sb. Bu. Ma.*

d) Radoslavoffii (*Urum.*) (C. R. *Urum.* MBL. X. 65). Involucrum cylindraceo-conicum. 15 mm longum et 5—7 mm latum. Appendices phyllorum involucri triangulari-lanceolatae. subrecurvae, ciliis elongatis utrimque 5—7. *Bu.* (*Vrazdebna pr. Sofia*).

III. **calvescens** (*Panč.*) (C. c. *Panč.* Fl. Serb. 442). Involucrum 14 mm longum et 7—8 mm latum. Appendices phyllorum involucri 1 mm longae, fuscae. basi obscuriores, ciliis utrimque 6—8 longis. albidis. Pappus nullus. In rupestribus. *Sb. Bu. Ma.*

β) Burludžii (*Nejč.*) (C. reichenbachioides f. B. *Nejč.* Ann. Un. Sofia II. 141). Appendices brevius decurrentes ciliis paucioribus.

×**C. arenaria** × **Stoebe** Subsp. **rhenana** (C. pseudorhenana *Gugl.* AMHg. VI. 171). *Db.*

×**C. diffusa** × **Stoebe** Subsp. **micranthos** (C. Simonescui *Wagn. et Prod.* MBL. XI. 171). *Db.*

×**C. deusta** Ssp. **concolor** × **Stoebe** Subsp. **calvescens** (C. Pančićii *J. Wagn.* MBL. X. 307). *Sb.*

52* Appendices phyllorum involucri pallidae, ab unguibus non valde diversae, involucrum inde non maculatum.

5134. **C. oviceps** *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVII. 455 (C. ovina *Vel.* Fl. Bulg. 316. non *Pall.*). ⊙ Caulis erectus laxe paniculato-ramosus arachnoideus. Folia arachnoideo-canescentia, basalia petiolata, pinnatisecta segmentis lanceolatis integerrimis vel nonnullis pinnatilobis, caulina inferiora sessilia, pinnatifida, superiora lanceolata vel lineari-lanceolata integerrima. Capitula solitaria paniculatim disposita. Involucrum ovatum 17 mm longum et 7—8 mm latum; phylla pallide viridia, appendices parvae triangulares vix 1 mm longae pallidae basi

macula semilunari fusca notatae. pectinato-ciliatae ciliis utrimque plerumque 5 pallidis terminali brevi crassiore. Flores rosei. marginales radiantes. Pappus achaenio glabro 4-plo brevior. In collibus graminosis. *Bu.*

51* Capitula parva, ovato-cylindrica 8—10 mm longa et 4—6 mm lata.

5135. **C. varnensis** *Vel.* Fl. Bulg. 313. ⊙ Caulis erectus breviter paniculato-ramosus. Folia cano-tomentosa, inferiora petiolata, pinnatipartita segmentis lanceolatis denticulatis vel subpinnatilobis, superiora lanceolata, indivisa vel basi pinnatiloba. Capitula solitaria vel 2—3-na involucrum ovato-cylindricum 8—10 mm longum et 4—5 mm latum; phylla viridia. appendices triangulari-lanceolatae parvae fuscescentes vel atrofuscae. in spinulam brevissimam abeuntes. pectinato-ciliatae. ciliis utrimque 4—5 pallidis. Flores rosei. marginales radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In collibus apricis. *Bu. Db.*

5136. **C. cylindrocephala** *Bornm.* in Fedde Repert. XVII. 453. ♃. Caulis erectus tomentosus longe paniculato-ramosus. Folia pannoso-canescentia. caulina inferiora remote pinnatisecta segmentis linearibus subintegris, ramalia lineari-lanceolata integerrima diminuta. Capitula solitaria; involucrum ovato-conicum basi breviter attenuatum, 10 mm longum et 5 mm latum. phylla glabra vel parce arachnoidea. appendices pallide fuscescentes triangulares pectinato-ciliatae, ciliis utrimque 5 ad 6 longis, terminali validiore mucroniformi appressa lateralibus multo breviore. Flores purpurei. marginales radiantes. Pappus achaenio plus quam duplo brevior. In collibus graminosis. vinetis. *Ma.*

44* Ciliae inferiores appendicum involucri in auriculam scariosam pellucidam confluentes (p. 760).

54. **Caulis simplex vel in ramos paucos monocephalos divisus.**

55. **Folia viridia, non albotomentosa.**

5137. **C. incompta** *Vis.* Dalm. II. 39. ♃. Caulis erectus simplex vel in ramos paucos monocephalos divisus. Folia scabra, viridia. inferiora lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus utrimque 2—3 ovatis acutis breviter decurrentibus, terminali maiore, media pinnatifida, suprema saepe indivisa. Involucrum ovatum. 14 mm longum et 11 mm latum; phylla viridia, appendices triangulares, 1—1.5 mm longae, fuscae vel nigrae, breviter decurrentes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 2 ad 3 longis flexuosis, infra eas auricula scariosa praeditae. Flores purpurei. marginales radiantes. Pappus achaenio glabro $1/3$ brevior. In rupestribus. *Da. Mt.*

β) velutina *Vis.* Dalm. Suppl. I. 54. Folia molliter pubescentia.

B. Gnilae *Gugl.* AMHg. VI. 145 (C. dissecta var. viridescens *Vaud.* ÖBZ. XXXIX. 15. non *Arcang.*). Magis ramosa. Folia pinnatipartita segmentis lanceolatis. *BH.*

5138. **C. derventana** *Vis. et Panč.* Pl. Serb. rar. in MIV. XII. 472 (C. incompta var. d. *Gugl.* AMH. VI. 146). ♃. Caulis erectus, in ramos paucos breves monocephalos divisus. Folia scabra, viridia, inferiora lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus utrimque 2—3 ovatis acutis breviter decurrentibus terminali maiore, caulina sessilia lyrata segmentis lateralibus utrimque 1—3 lanceolatis, terminali oblongo-obovato multo maiore, suprema hinc inde indivisa. Involucrum oblongo-ovatum 12 ad 14 mm longum et 6—7 mm latum: phylla viridia, appendices parvae, triangulares, fuscae, breviter decurrentes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 2—3 flexuosis, infra eas auricula scariosa praeditae. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio aequilongus. In rupestribus. *BH. Sb.*

β) Dobrunae *K. Maly* MBL. VIII. 93. Foliorum laciniae acuminatae irregulariter serrato-dentatae. Pappus achaenio sublongior.

55* **Planta albotomentosa.**

5139. **C. chalcidicaea** *Hay.* ÖBZ. LXIV. 359. ♃. Caulis ascendens simplex vel prope basin in ramos elongatos simplices divisus. Folia albo-tomentosa, inferiora petiolata, pinnatisecta segmentis lanceolatis integerrimis, caulina inferiora pinnatipartita superiora linearia, indivisa. Capitula solitaria: involucrum 12 mm longum et 8—9 mm latum; phylla glabra, appendicibus fere obtecta; appendices triangulari-lanceolatae, obscure fuscae, pectinato-fimbriatae ciliis liberis utrimque 4—6 longis, inferioribus in auriculam scariosam pellucidam confluentibus. Pappus albus, achaenio puberulo aequilongus. In rupestribus alpinis. *Ma.*

54* **Caulis paniculato-ramosus saepe polycephalus.**

56. **Appendices phyllorum involucri fuscae.**

57. **Capitula mediocria, ovata, 10 ad 14 mm longa et 7—10 mm lata.**

58. **Folia scabra et ± arachnoidea vel glabra.**

5140. **C. Grisebachii** *Nym.* Consp. 427 (C. paniculata γ. macedonica *Gris.* Spic. II. 240; C. graeca β m. *Boiss.* Or. III. 644: C. m. *Hal.* BHB. VI. 595, non *Boiss.*). ♃. Caulis scaber a medio paniculato-ramosus polycephalus. Folia scabra appresse pubescentia, inferiora petiolata, pinnatisecta segmentis oblongo-linearibus vel linearibus, superiora sessilia, minus divisa vel integra. Capitula solitaria dense paniculata; involucrum ovatum, 10—11 mm longum et 6—7 mm latum; phylla viridia, appen-

dices triangulares, fuscae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 5—7 ca. 1,5 mm longis pallidis, inferioribus in auriculam parvam ± confluentibus, terminali brevi subcrassiore. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio puberulo 3—4-plo brevior. In dumosis, lapidosis. *Sb. Bu. Ma. A. Ep. The.*

B. confusa (*Hal.*) C. c. *Hal.* BHB. VI. 596). ⊙—♃. Caulis superne longe ramosus. Folia inferiora 3—5-iugo-pinnatipartita, sequentia minus divisa, media et superiora indivisa. Involucrum 5—7 mm latum apice constrictum, appendices phyllorum basi anguste scarioso-marginatae. *Ep. The.*

b) paucijuga (*Hal.*) (C. p. *Hal.* BHB. VI. 595). Caulis humilior, a basi squarroso-ramosus. Appendices phyllorum involucri submaiores, ferrugineae, basi utrimque auricula pellucida praeditae. In alpinis. *Gr.*

β) melanolepis (*Hal.*) (C. paucijuga β m. *Hal.* BHB. VI. 596). Appendices phyllorum involucri nigrae ciliis brevioribus.

5141. **C. Tauscheri** *A. Kern.* ÖBZ. XXII. 120. ♃. Caulis erectus tomentosus a medio paniculato-ramosus ramis elongatis. Folia scabra, ± arachnoideo-lanata, inferiora petiolata pinnatipartita segmentis lineari-lanceolatis pinnatisectis, superiora pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis, suprema indivisa. Capitula solitaria, involucrum ovatum, 12 mm longum, 9 mm latum; phylla pallide flavescenti-viridia, appendices triangulares, acutae, brevissimae, nigricantes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 3—4, infra eas auricula scariosa pellucida provisae. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus achaenio glabro ⅓—½ brevior. In arenosis. *Sb.*

58* **Folia levia glanduloso-punctata, iuvenilia tomentosa, adulta glaberrima.**

5142. **C. biokovensis** *Teyb.* ÖBZ. LXIII. 273. ♃. Caulis erectus, saepe iam a basi laxe paniculato-ramosus. Folia pinnatisecta segmentis anguste lineari-lanceolatis, integerrimis mucronatis, inferiora petiolata, superiora sessilia, suprema linearia integra. Capitula solitaria. Involucrum ovatum, 12—14 mm longum et 7—12 mm latum; phylla glabra, appendicibus non omnino obtecta; appendices ovato-lanceolatae 2—3 mm longae, atrofuscae, longe pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—8 niveis, infra eas utrimque in auriculam magnam pellucidam albam productae. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio glabro duplo brevior.

I. **eu-biokovensis.** Involucrum ovatum, 12 mm longum et 7 mm latum. Involucri phylla appendicibus non obtecta. Appendices

ovato-lanceolatae longe acuminatae ciliis utrimque 4—6 fere 2 mm longis. In rupestribus subalpinis. *Da.* (*m. Biokovo*).

II. **mucuriensis** (*Teyb.*) (C. m. *Teyb.* ÖBZ. LXIII. 492). Involucrum ovato-globosum. 12—14 mm longum et 10—12 mm latum. Involucri phylla appendicibus fere omnino obtecta, appendices late ovato-lanceolatae, 3 mm longae ciliis utrimque 6—8 fere 3 mm longis niveis. In rupestribus subalpinis. *Da.* (*m. Biokovo*).

57* **Capitula parva, involucrum cylindrico-ovatum 8—10 mm longum et 3—5 mm latum.**

5143. **C. tenuiflora** *DC.* Pr. VI. 584. ⊙ Caulis erectus copiose longe ramosus. Folia appresse arachnoideo-tomentosa, infima bipinnatifida, superiora pinnatifida segmentis anguste linearibus, suprema indivisa. Capitula breviter pedunculata, approximata, corymbum polycephalum formantia. Involucrum oblongo-cylindricum, 7—8 mm longum et 3—4 mm latum, phylla ovata, glabra, appendices parvae, fuscescentes, triangulari-ovatae, in spinulam brevem abeuntes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—5 pallidis, inferioribus in auriculam scariosam confluentibus. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio subbrevior. In graminosis siccis. *Db.*

5144. **C. Besseriana** *DC.* Prodr. VI. 585 (C. tenuiflora *Vel.* Fl. Bulg. 321, non *DC.*). ⊙ Caulis erectus copiose paniculato-ramosus. Folia appresse arachnoideo-tomentosa, inferiora petiolata, bipinnatifida, sequentia sessilia, pinnatifida, segmentis anguste linearibus, suprema indivisa. Capitula solitaria vel approximata in paniculam polycephalam disposita. Involucrum cylindricum, 8 mm longum et 4—5 mm latum, phylla viridia, appendices fuscae, ovato-triangulares, basin versus dilutiores, infra apicem ciliis 3 pallidis brevibus, infra has utrimque auricula magna pellucida scariosa praeditae, apice integerrimae. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio aequilongus. In graminosis siccis. *Bu. Db.*

56* **Appendices phyllorum involucri pallidae, minutae.**

5145. **C. arenaria** *M. B.* in *Willd.* Spec. III. 2278 (C. banatica *A. Kern.* ÖBZ. XXII. 120, non *Roch.*). ♃. Caulis erectus saepe iam a basi paniculato-ramosus ramis elongatis. Folia scabra, viridia vel arachnoideo-tomentella, inferiora petiolata, pinnatipartita segmentis lineari-lanceolatis pinnatifidis, sequentia sessilia, pinnatipartita, suprema linearia, indivisa. Capitula solitaria; involucrum ovatum, 10—11 mm longum et 8 mm latum; phylla viridia; appendices minutae, pallidae, triangulares, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 2—4 albidis, infra eas

utrimque in auriculam scariosam pellucidam productae. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus achaenio glabro dimidio brevior. In arenosis. *Sb. Bu. Db. Thra.*

β) inermis *Vel.* ÖBZ. LII. 154. Appendices phyllorum involucri non ciliatae.

×**C. arenaria** × **Kanitziana** (C. Enculescui *Wagn. et Prod.* MBL. XI. 270). *Db.*

×**C. arenaria** × **diffusa** (C. Guébhardii *Prod.* MBL. XII. 233). *Db.*

37* **Appendices phyllorum involucri in spinulam distinctam ciliis longiorem 2—5 mm longam erectam vel patulam abeuntes** (p. 756).

59. **Ciliae inferiores appendicum phyllorum involucri in auriculam albidam scariosam pellucidam confluentes** (conf. etiam C. asperula et C. attica 5156 et 5157).

60. **Foliorum laciniae anguste lineares ca. 0,5 mm latae.**

5146. **C. Kanitziana**[1]) *Jka.* in *Brandza* Veg. Dobr. 447 T. 2 (C. gracilenta *Vel.* Fl. Bulg. 321). ⊙ Caulis erectus a medio copiose ramosus. Folia scabra, ± arachnoideo-lanata, inferiora bipinnatipartita, superiora pinnatipartita, segmentis anguste linearibus, suprema tantum hinc inde indivisa. Capitula solitaria, modice pedunculata, corymbum polycephalum formantia. Involucrum ovato-cylindricum, 10—11 mm longum et 4—6 mm latum, phylla viridia; appendices fuscae, medio obscuriores, triangulari-lanceolatae, in spinulam terminalem erectam 2 mm longam sensim attenuatae, pectinato-ciliatae, ciliis utrimque 4—6, inferioribus in auriculam albidam confluentibus. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In collibus apricis. *Bu. Db.*

m) scopaeformis *Prod.* MBL. XI. 269. Ramosissima ramis abbreviatis, capitula minora.

×**C. diffusa** × **Kanitziana** (C. Szurákii *Prod.* MBL. XII. 234).

60* **Foliorum segmenta latiora.**

61. **Spinula terminalis phyllorum involucri erecta.**

62. **Pappus achaenio 3—4-plo brevior.**

5147. **C. transiens** *Hal.* BHB. VI. 587. ♃. Caulis erectus, a medio paniculato-ramosus. Folia scabra, arachnoideo-puberula, basalia petiolata, lyrata vel subintegra, reliqua pinnatifida segmentis oblongo-lanceolatis, suprema indivisa. Capitula solitaria; involucrum ovatum, 12 mm longum et 6—8 mm latum, phylla viridia, glabra; appendices fulvae, pectinato-ciliatae et in spinulam ciliis fere duplo longiorem abeuntes, ciliis inferioribus in auriculam scariosam confluentibus. Flores purpurei.

---

[1]) Conf. *Degen* ÖBZ. XLIV. 138.

marginales radiantes. Pappus achaenio 4-plo brevior. In rupestribus subalpinis. *The.* (*m. Olympus*).

5148. **C. subsericans** *Hal.* MBL. XI. 164. ♃. Caulis ascendens, simplex vel superne ramo uno brevi provisus. Folia appresse albo-tomentosa, pinnatisecta segmentis lanceolatis, suprema indivisa vel segmentis paucis brevibus provisa. Capitula solitaria; involucrum ovatum, 12—14 mm longum et 7 mm latum; phylla viridia glabra; appendices atrofuscae, triangulari-lanceolatae in spinam terminalem erectam 2—3 mm longam abeuntes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 2—3 pallidis, infra eas auricula pellucida provisa. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio ter brevior. In rupestribus montanis. *Gr.* (*m. Pateras Atticae*).

62* Pappus achaenio aequilongus.

5149. **C. kalambakensis** *Freyn et Sint.* BHB. V. 784. ♃. Caulis erectus, copiose foliatus, apice ramosus. Folia viridia, subscabrida, glabra, basalia lyrata, caulina pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis, suprema uniiuga vel indivisa. Capitula solitaria. Involucrum ovatum, 14 mm longum et 8—10 mm latum; phylla glabra, viridia; appendices pallide fuscescentes, triangulari-lanceolatae, in spinam terminalem tenuem ca. 3 mm longam abeuntes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—6 pallidis, inferioribus in auriculam scariosam confluentibus. Flores pallide rosei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio aequilongus vel longior. In rupibus. *The.* (*Kalambaka*).

5150. **C. Soškae** *Hay.* ap. *Košan.* Glas srpsk. Ak. CXIX. 275. ♃. Caulis erectus paniculato-ramosus albo-tomentosus. Folia albo- vel cinereo-tomentosa, basalia petiolata, pinnatipartita segmentis lateralibus remotis lineari-lanceolatis acutis longe mucronatis, terminali acuto basi pinnatilobo, caulina sessilia lyrato-pinnatifida segmentis paucis; suprema indivisa. Capitula solitaria; involucrum ovatum 15 mm longum et 8—10 mm latum; phylla viridia, appendices dilute fuscae ovato-lanceolatae in spinam terminalem erectam vel subpatulam 3—4 mm longam abeuntes, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 6—8 pallidis, inferioribus in auriculam scariosam confluentibus. Flores flavi, marginales parum radiantes. Pappus achaenio aequilongus. In rupibus. *Ma.*

61* Spina terminalis phyllorum involucri recurva.

5151. **C. ossaea** *Hal.* BHB. VI. 591. ♃. Caulis humilis, ascendens, parum ramosus. Folia albo-lanato-tomentosa, inferiora petiolata, bipinnatisecta, superiora sessilia, pinnatipartita segmentis lanceolatis vel linearibus. Capitula solitaria; involucrum ovatum, phylla pallida, puberula; appendices breviter triangulares, nigrae, in spinam 2—3 mm longam recurvam abeuntes, longe pectinato-ciliatae ciliis inferioribus in

marginem scariosam pellucidam confluentibus. Flores dilute purpurei marginales radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In rupibus subalpinis. *The.* (*m. Ossa*).

59* Phylla involucri infra cilias appendicis non auricula vel margine scarioso pellucido ornata.

63. Achaenia papposa.

64. Flores purpurei vel rosei.

65. Folia levia et glabra.

5152. **C. dalmatica** *A. Kern.* Sched. I. 87 (C. Kartschiana *Vis.* Dalm. II. 38, *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 795, non *Scop.*). ♃. Caulis ascendens flexuosus, a basi ramosus. Folia glabra, nitida, basalia petiolata, pinnatipartita segmentis lanceolatis pinnatifidis, caulina pinnatifida segmentis lanceolatis, suprema saepe indivisa. Capitula solitaria. Involucrum ovatum, 12 mm longum et 9 mm latum; phylla glabra, viridia, saepe violaceo-suffusa, appendices dilute fuscae, triangulares, breviter decurrentes. pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—7 ca. 2 mm longis. in spinam terminalem 2—3 mm longam recurvam abeuntes. Flores rosei. marginales radiantes. Pappus achaenio dimidio longior. In rupibus maritimis. *Q.*

65* Folia aut lanata aut pubescenti-scabra.

66. Spina terminalis phyllorum involucri arcuato-recurva. Folia non albotomentosa (conf. etiam C. triniaefolia var. campylacme n. 5131).

5153. **C. drakiensis** *Freyn et Sint.* BHB. V. 783. ♃. Caulis erectus, a medio breviter ramosus. Folia scabra, viridia vel arachnoidea, pinnatipartita segmentis oblongo-lanceolatis. Capitula solitaria. Involucrum ovato-oblongum, 10—15 mm longum et 6—10 mm latum; phylla glabra, pallida; appendices pallide fuscae. triangulares. breviter decurrentes. subspinescenti-ciliatae et in spinam recurvam ciliis longiorem abeuntes. Flores purpurei. marginales parum radiantes. Pappus achaenio ter brevior. In rupestribus subalpinis. *The.*

66* Spina terminalis phyllorum involucri erecta vel subpatula, raro subrecurva, et tum planta albotomentosa.

67. Involucrum ovatum, 6—9 mm latum.

68. Planta non albido-tomentosa.

69. Pappus achaenio subduplo brevior.

5154. **C. pentelica** *Haussk.* MTBV. NF. VII. 128. ♃. Caulis a basi vel a medio ramosus. Folia scabra et subarachnoidea, pinnatifida segmentis anguste lanceolatis. inferiora petiolata. superiora sessilia, suprema plerumque indivisa. Capitula solitaria. Involucrum ovatum, 12 mm longum et 6—7 mm latum; phylla glabra, pallida, appendices

fuscae. triangulari-lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—6 usque ad 2 mm longis, in spinam erectam 3 mm longam abeuntes. Flores purpurei, marginales vix radiantes. Pappus achaenio duplo brevior. In rupestribus montanis. *Gr.*

5155. **C. megarensis** *Hal. et Hay.* in *Hay.* Cent. exs. crit. No. 29). ♃. Caulis erectus vel ascendens, apice breviter ramosus. Folia scabra et tenuiter appresse arachnoidea, pinnatifida segmentis ovato-lanceolatis 1.5—4 mm latis, suprema saepe indivisa. Capitula solitaria: involucrum ovatum, 14—16 mm longum et 8—9 mm latum; phylla glabra, appendices obscure fuscae. triangulari-lanceolatae. pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—6. in spinam terminalem 3—4 mm longam erectam vel subpatulam abeuntes. Flores rosei. marginales non radiantes. Pappus dimidio achaenii longior. In rupestribus montanis. *Gr.* (*m. Gerania Megarae*).

69* **Pappus achaenio aequilongus.**

5156. **C. asperula** *Hal.* BHB. VI. 588. ♃. Caulis erectus a medio copiose squarroso-ramosus. Folia scabra, parce arachnoidea, basalia pinnatipartita segmentis linearibus. caulina inferiora pinnatiloba lobis paucis, superiora indivisa. Capitula solitaria: involucrum cylindrico-ovatum, 10—12 mm longum et 6—8 mm latum; phylla glabra, appendicibus pro maiore parte obtecta; appendices fuscae, triangulari-lanceolatae. pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—6 albidis infimis partim in auriculam scariosam confluentibus. in spinam erectam vel subpatulam 3—4 mm longam abeuntes. Flores rosei. marginales parum radiantes. Pappus achaenio aequilongus. In apricis. *Gr.* (*Laurion*).

68* **Planta albo-tomentosa.**

5157. **C. attica** *Nym.* Syll. 33 (C. graeca *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. XI. 128. non *Griseb.*; C. Parlatoris var. Boissieri *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 74; C. Boissieri *Walp.* Rep. VI. 298. non *DC.*). ♃. Caulis erectus. prope basin pauciramosus. Folia albotomentosa, pinnatifida segmentis anguste linearibus. suprema linearia. indivisa. Capitula solitaria. Involucrum ovatum. 10—12 mm longum et 5—6 mm latum; phylla puberula; appendices atrofuscae. triangulari-lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 2—4 pallidis. in spinam terminalem 2—3 mm longam abeuntes. Flores rosei. marginales vix radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In rupestribus montanis. *Gr.*

B. pateraea *Hal.* BHB. VI. 590. Caulis superne breviter ramosus. Capitula submaiora; spina terminalis appendicum 3—6 mm longa saepe subrecurva. In rupestribus montanis. *Gr.*

67* **Involucrum cylindricum, 3—5 mm latum.**

70. **Pappus achaenio parum brevior.**

5158. **C. Orphanidea** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 73 (C. squarrosa *S. S.* Prodr. II. 203. non *Willd.*). ⊙ Caulis erectus a basi divaricato-ramosus. Folia scabra, arachnoideo-pubescentia, pinnatipartita segmentis oblongis integerrimis vel parum lobatis, superiora segmentis paucis provisa et demum simplicia. Capitula solitaria; involucrum ovato-cylindricum, 8—10 mm longum et 4—5 mm latum; phylla glabra vel puberula; appendices pallide fuscae, triangulari-lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 3—6, in spinam terminalem 2 mm longam patulam abeuntes. Flores purpurei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio parum brevior. In collibus apricis, incultis, ad vias in dit. medit. *Ma. Gr.*

B. thessala (*Haussk.*) *Hal.* BHB. VI. 599 (C. t. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 130). Caulis elatior minus divaricato-ramosus. Folia minus tomentosa. Appendices phyllorum involucri pallidae. *The.*

70* Pappus achaenio ad minimum ter brevior.

5159. **C. tymphaea** *Haussk.* MTBV. NF. VII. 44. ⊙ Caulis a basi vel a medio copiose ramosus. Folia scabra, pinnatipartita segmentis ovato-lanceolatis linearibusve, suprema indivisa. Capitula solitaria; involucrum ovato-cylindricum, 5—8 mm longum et 3—5 mm latum. Phylla glabra, appendices triangulari-lanceolatae, pallide fuscae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—6 pallidis, in spinulam 2 mm longam erectam abeuntes. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio ter brevior. In lapidosis fruticosis. *The.*

B. brevispina (*Haussk.*) (C. b. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 129). Arachnoideo-cano-lanata. Foliorum segmenta breviora et latiora. Involucrum 8—10 mm longum. *The.*

β) fusconigra (*Haussk.*) (C. brevispina β f. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 129). Appendices phyllorum involucri obscure fuscae.

C. leptoblephara *Bornm.* var. nova. Capitula subminora, angustiora, ciliae appendicum phyllorum involucri elongatae filiformes flaccidae patulae, spinula terminalis subpatula. *Ma*[1]).

D. stenocephala *Bornm.* var. nova. Capitula minora et angustiora, 5—6 mm longa et 3 mm lata, pauciflora. Ciliae appendicum involucri utrimque 4—5, rectae, spina terminalis appressa. *Ma.*[2])

× **C. tymphaea** B. **brevispina** × **pelia** (C. brevispina × pelia *Haussk.* MTBV. NF. VII. 130). *The.*

5160. **C. rufidula** *Bornm.* in *Fedde* Rep. XIX. 103. ⊙ Caulis elatus longe fastigiato-ramosus. Folia scabra, parce arachnoidea, inferiora

[1]) Drenovo, leg. *Vandas.*
[2]) Ad m. Kozjak pr. Prilep, leg. *Vandas.*

pinnatisecta segmentis linearibus, superiora linearia, basi lobulis utrimque 1—3 praedita. Capitula solitaria; involucrum ovato-cylindricum, 10 mm longum et 5—6 mm latum: phylla puberula, appendicibus fere obtecta, appendices triangulares, ferrugineae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—5 fuscis tenuiter flexuosis brevibus, in spinulam erectam vel subpatulam vix 2 mm longam abeuntes. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus brevissimus. In rupestribus apricis. *Ma.* (*Doiran*).

64* Flores flavi vel albi.

71. Flores albi. Pappus achaenio dimidio brevior.

5161. **C. lactiflora** *Hal.* BHB. VI. 601 (C. ovina *Form.* VNVBr. XXXV. 168, non *Pall.*). ⊙ Caulis erectus, a medio divaricato-ramosus. Folia scabra, parce arachnoidea, pinnatipartita segmentis linearibus, suprema indivisa. Capitula solitaria; involucrum oblongo-ovatum, 10 mm longum et 5—6 mm latum; phylla glabra; appendices fulvae, triangulari-lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 5—7 longitudinem spinae terminalis aequantibus, in spinam 2—3 mm longam erecto-patulam abeuntes. Flores albi, marginales parum radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In sterilibus. *The.*

71* Flores flavi vel ochroleuci. Pappus achaenium subaequans.

5162. **C. laureotica** *Heldr.* ap. *Hal.* BHB. VI. p. 590 (? C. graeca var. ochroleuca *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 75). ♃. Caulis erectus a medio divaricato-ramosus. Folia tenuiter cano-puberula, inferiora pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis dentatis integerrimisve, superiora basi lobulis utrimque 1—2 praedita vel indivisa. Capitula solitaria; involucrum ovatum, 12 mm longum et 6—7 mm latum: phylla glabra: appendices fuscae, triangulari-lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—6 pallidis, in spinam terminalem 2 mm longam erectam abeuntes. Flores ochroleuci, marginales radiantes. Pappus achaenio aequilongus. In pinetis apricis dit. medit. *Gr.* (*Laurion*).

5163. **C. pelia** *DC.* Pr. VI. 586. ⊙ Caulis erectus, a basi divaricato-ramosus. Folia piloso-scabra, pinnatifida segmentis lanceolatis, suprema indivisa. Capitula solitaria; involucrum ovato-cylindricum, 10 mm longum et 4—5 mm latum; phylla glabra; appendices pallide fuscescentes, triangulari-lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—6 pallidis, in spinam terminalem 3 mm longam patulam vel subrecurvam abeuntes. Flores flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio subaequilongus. In rupestribus apricis dit. medit. *The. Gr.*

β) hamata *Haussk.* MTBV. NF. VII. 129. Appendices phyllorum involucri hamato-recurvae.

63* Pappus nullus.

72. Involucrum ovatum, 12 mm longum et 8 mm latum.

5164. **C. spinoso-ciliata** *Seenus* Beschr. Reise Istr. 65 (C. cristata γ *Vis.* Dalm. II. 38; C. divergens *Rchb. f.* Ic. XV. 35, T. 55 f. 1, non *Vis.*). ⊙ Caulis erectus a medio paniculato-ramosus. Folia viridia, margine scabra, inferiora bipinnatipartita, media et superiora pinnatipartita segmentis anguste linearibus. Capitula solitaria; involucrum ovatum, 12 mm longum et 8 mm latum, appendices triangulares, fulvae vel ferrugineae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 3—6 pallidis, in spinulam terminalem 2—3 mm longam patulam abeuntes. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus nullus. In rupestribus praecipue maritimis dit. medit. *Q. Cro. Da.*

β) vestita *Rohl.* Preslia II. 102. Tota planta arachnoideo-cano-tomentosa.

× **C. deusta** Ssp. **concolor** × **spinosociliata** (C. aliena *J. Wagn.* MBL. X. 310; C. spinoso-ciliata × alba Ssp. concolor *J. Wagn.* l. c.). *Cro?*

72* **Involucrum cylindricum, 6—10 mm longum et 3,5—5 mm latum.**

73. **Spina terminalis phyllorum involucri erecta vel patula.**

5165. **C. bovina** *Vel.* GBGW. (1889) II. 36. ⊙ Caulis erectus, fere a basi divaricato-ramosus. Folia scabra, parce arachnoidea, pinnatipartita segmentis brevibus oblongo-linearibus, suprema indivisa. Capitula solitaria vel 2—3-na subsessilia; involucrum conico-cylindricum, 6—7 mm longum et 3,5 mm latum; phylla glabra, pallida; appendices pallide fuscae, triangulari-lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis spina terminali 2—3-plo brevioribus, in spinam terminalem 3 mm longam erecto-patulam abeuntes. Flores purpurei, marginales parum radiantes. Pappus nullus vel rudimentarius. (Anne C. pseudobovina × diffusa?) In graminosis. *Bu.*

5166. **C. diffusa** *Lam.* Enc. I. 675 (C. parviflora *S. S.* Pr. II. 203). ⊙ Caulis erectus, a basi divaricato-ramosus. Folia scabra, ± arachnoidea, pinnatipartita segmentis oblongis, suprema indivisa. Capitula solitaria, numerosissima. Involucrum ovato-cylindricum, 7—10 mm longum et 4—5 mm latum, phylla glabra; appendices pallide flavescentes, triangulari-lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 3—4 subspinescentibus 2 mm longis spina terminali vix brevioribus, in spinam terminalem 2—3 mm longam subpatulam abeuntes. Flores plerumque albidi, marginales parum radiantes. Pappus nullus. In graminosis siccis, ruderatis. *Bu. Db. Thra. Ma. The.*

β) lilacina *Tuzson* BK. XII. 202. Flores purpurei. Appendices phyllorum involucri fuscae.

73* **Spina terminalis phyllorum involucri recurva.**

5167. **C. squarrosa** *Willd.* sp. pl. III. 2319. ⊙ Caulis erectus, fere a basi divaricato-ramosus. Folia tenuiter cano-puberula, pinnatifida vel inferiora bipinnatifida segmentis lineari-lanceolatis, superiora segmentis paucis partita vel indivisa. Capitula in apice ramulorum solitaria vel bina subsessilia. Involucrum ovato-cylindricum, 8—9 mm longum et 3 ad 4 mm latum; phylla glabra; appendices pallide fuscescentes, triangulari-lanceolatae, pectinato-ciliatae ciliis utrimque 4—6 pallidis 2 mm longis non spinescentibus, in spinam terminalem 3 mm longam arcuato-recurvam abeuntes. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus nullus. In graminosis siccis. *Bu.* In *Cro.* advena.

36* Appendices phyllorum involucri in apicem filiformem pallidum plumoso-ciliatum recurvum abeuntes (p. 756).

5168. **C. Zuccariniana** *DC.* Pr. VI. 574. ⊙ Caulis erectus, superne breviter ramosus. Folia pubescenti-scabra, pinnatipartita segmentis oblongò-lanceolatis, suprema indivisa. Capitula in apice ramorum 1 ad 4-na aggregata, involucrum cylindricum, ob appendices reflexas quasi globosum. 12 mm longum; squamae glabrae, appendices pallide flavescentes, valde elongatae, in apicem filiformem dense plumoso-ciliatum recurvum attenuatae. Flores rosei, marginales non radiantes. Pappus achaenio ter brevior. In montosis. *Ep. The. Gr.*

35* Suffrutex dumulosus spinosissimus (p. 756).

5169. **C. spinosa** *L.* Sp. 912. ♃. Suffrutex humilis dumulosus a basi ramosissimus ramulis spinescentibus. Folia basalia oblongo-lanceolata vel lyrata, caulina pinnatifida segmentis linearibus, suprema squamaeformia. Capitula in ramis lateralia solitaria. Involucrum oblongo-cylindricum, 8 mm longum et 3 mm latum; phylla glabra, appendices pallidae, triangulares, pectinato-ciliatae. Flores pallide rosei vel ochroleuci, marginales non radiantes. Pappus nullus.

I. **tomentosa** (*Hal.*) *Hay.* Cent. exs. crit. Nr. 114 (var. t. *Hal.* BHB. VI. 634). Caulis et folia dense appresse albo-tomentosa. Flores rosei. In maritimis, collibus, rupestribus. *Thra. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

II. **Cycladum** (*Heldr.*) (C. C. *Heldr.* Hb. Gr. norm. 1652; C. tomentosa var. glabrata *Heldr.* Hb. Gr. norm. 1045). Caulis et folia glabra viridia. Flores ochroleuci. In maritimis. *Cycl.*

3* Phylla involucri aut appendice scariosa integra vel ciliata non decurrente et distincte separata (raro parum decurrente et tum semper squamiformi integra) aut spina terminali simplici vel spinulis lateralibus armata provisa (p. 737).

74. Phylla involucri appendice scariosa distincta integra vel ciliata, raro in spinam abeunte, provisa (p. 791).

75. Folia non discoloria (p. 791).

76. Folia caulina non decurrentia (p. 791).

77. Folia caulina inferiora pinnatifida vel bipinnatifida. Caulis plerumque a parte inferiore copiose ramosus. Appendices phyllorum involucri non plumoso-ciliatae.

78. Appendices phyllorum involucri in spinam subvalidam ciliatam abeuntes.

5170. **C. Feichtingeriana** *J. Wagn.* MBL. XIV. 74. ⊙ Caulis copiose paniculato-ramosus. Folia inferiora 1—2-pinnatisecta superiora indivisa. Involucrum 13 mm longum. Appendices phyllorum squamaeformes. scariosae, albidae, medio macula brunnea vel nigra notatae, in spinulam rigidam utrimque ciliis 5—6 provisam abeuntes. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus 2,5 mm longus (Anne C. deusta × diffusa?) *Sb.*

78* Appendices phyllorum involucri mucrone molli vel parum spinescenti munitae vel obtusae.

79. Capitula maiuscula, involucrum 12—16 mm longum.

80. Flores flavi.

5171. **C. Musarum** *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. V. 122. ♃. Caespitosa. Caulis tomentosus, usque ad 20 cm altus, 1—4-cephalus. Folia appresse albo-tomentosa, lyrata vel pinnatifida, suprema indivisa. Capitula solitaria, involucrum subglobosum, fere 2 cm latum: squamae appendicibus orbicularibus concavis albis subpellucidis denticulatis omnino obtectae. Flores flavi. marginales radiantes. Pappus achaenio duplo longior. In rupibus subalpinis. *Gr.*

80* Flores purpurei vel rosei vel albidi.

81. Appendices phyllorum involucri ungues omnino obtegentes.

82. Caulis et folia appresse albo-tomentosa.

5172. **C. Heldreichii** *Hal.* DAWW. LXI. 315 T. 2. ♃. Caespitosa. Caulis erectus, paniculato-ramosus. Folia pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis numerosis lineari-oblongis, suprema integra vel 2—3-fida. Capitula solitaria. Involucrum ovato-globosum, 10—15 mm longum. Appendices orbiculares. niveae, semipellucidae, medio macula nigra notatae, tenuiter capillaceo-mucronatae. Flores dilute purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio aequilongus vel sublongior. In rupibus subalpinis. *Gr.*

5173. **C. cadmea** *Boiss.* Diag. 1. VI. 16. ♃. Caespitosa. Caules ascendentes vel prostrati, ramosi. Folia lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus utrimque 1—5, terminali multo maiore; suprema indivisa. Capitula solitaria, involucrum ovatum, 16 mm longum et 10—14 mm latum; appendices orbiculares, concavae subpellucidae, albae, medio macula nigra triangulari notatae, capillaceo-mucronatae. Flores purpurei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio aequilongus vel parum longior. In rupibus montanis. *Gr.* (*m. Cithaeron*).

82* Folia cano-tomentella vel viridia.

83. Plantae perennes.

84. Appendices phyllorum involucri centro pallide fuscae.

5174. **C. albanica** *Hal.* ap. *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 459 (C. deusta *Bald.* NGBIt. NS. VI. 181. non *Ten.*; C. ustulata *Hal.* Consp. II.134, non *DC.*). ♃. Caulis erectus vel ascendens, parum ramosus. Folia breviter hirta, inferiora bipinnatisecta. segmentis linearibus, superiora cito diminuta. pinnatipartita. Capitula solitaria: involucrum subglobosum, 16 mm longum; appendices orbiculares, scariosae, albido-hyalinae, centro pallide fuscae, breviter molliter aristatae, lacerae. Flores purpurei, marginales vix radiantes. Pappus achaenio sublongior. In rupibus subalpinis. *Ep.*

5175. **C. subciliaris** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Fl. or. III. 627. ♃. Caulis simplex vel elongato-ramosus. Folia araneoso-canescentia, inferiora oblongo-spathulata vel lyrata. sequentia pinnatipartita segmentis linearibus, summa integra, valde diminuta. Capitula solitaria; involucrum oblongo-ovatum, 16 mm longum et 5—10 mm latum: appendices ovatae, scariosae, centro fuscidulae, margine late albido-hyalinae. denticulatae. breviter mucronatae. Flores rosei, marginales breviter radiantes. Pappus achaenio 4-plo brevior. In subalpinis. *Jon. Gr.*

84* Appendices phyllorum involucri centro intense nigrae.

5176. **C. ptarmicaefolia** *Hal.* in Sched. (C. deusta var. epirotica *Bald.* NGBIt. NS. VI. 181; C. epirotica *Hal.* Consp. II. 134, non C. epirota *Hal.* BHB. VI. 581). ♃. Caules extrarosulares ascendentes monocephali. Folia floccoso-lanata canescentia. pectinato-pinnatifida segmentis utrimque 4—8 brevibus integerrimis vel parce dentatis rachide dilatata vix longioribus. Involucrum ovatum, 15 mm longum et 10 mm latum: appendices orbiculares. breviter setaceo-cuspidatae. medio nigrae. margine albido-hyalinae. lacerae. Flores purpurei, marginales parum radiantes. Pappus? In glareosis alpinis. *Ep.*

5177. **C. deustiformis** *Adam.* DAWW. LXXIV. 145 T. V f. 13—24. ♃. Caules ascendentes, extrarosulares, simplices. Folia breviter hirta. viridia. basalia pinnatisecta segmentis lanceolatis pinnatilobis, caulina pectinato-pinnatifida segmentis utrimque 3—4 lineari-lanceolatis. Involucrum ovato-cylindricum, 16 mm longum et 8 mm latum; appendices ovatae, molliter mucronatae, $\pm$ integerrimae. albae. centro macula nigra triangulari magna notatae. Flores dilute purpurei, marginales breviter radiantes. Pappus brevissimus. In alpinis. *Ma. A.*

83* Plantae biennes.

85. Caulis papillis crispulis viscidulus.

5178. **C. princeps** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 111. (C. alba var. p. *Boiss.* Or. III. 621). ⊙ Caulis erectus, copiose ramosus, papilloso-scaber et viscidus. Folia papilloso-scabra et glanduloso-punctata, basalia bipinnatisecta florendi tempore emarcida, caulina pinnatiloba, suprema indivisa. Capitula solitaria, subglobosa; appendices ovatae vel orbiculares, cucullato-concavae, hyalino-albidae, centro fuscescentes, denticulatae et longe molliter aristatae. Flores albidi, marginales parum radiantes. Pappus achaenio ter brevior. In subalpinis. *Gr.* (*m. Veluchi*).

85* **Caulis non viscidus.**

5179. **C. deusta**[1]) *Ten.* Fl. Nap. I. 266. ⊙ Caulis erectus, paniculato-ramosus. Folia scabra, viridia, inferiora pinnatipartita segmentis oblongo-lanceolatis, superiora pinnatifida vel summa integra. Capitula solitaria, involucrum subglobosum; appendices orbiculares, concavae, breviter mucronatae, scariosae, albidae vel centro brunneae vel nigrae. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio 3—4-plo brevior.

I. **eu-deusta** (C. alba β deusta *DC.* Pr. VI. 569). Rami saepe ± elongati. Capitula magna, involucrum 14—16 mm longum et 12—14 mm latum. Appendices phyllorum involucri centro macula magna nigra notatae. In collibus apricis, dumosis dit. medit. *Cro. BH. Mt. Bu. Ma. A. The. Jon.*

b) sublacera *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXII. 160. Appendices phyllorum involucri margine lacerae.

β) spinescens (*DC.*) (C. alba var. sp. *DC.* Prodr. VI. 569; C. deusta var. iracunda *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXII. 160). Appendices phyllorum involucri rigide mucronatae subspinescentes.

γ) angustifolia (*DC.*) (C. alba δ a. *DC.* Pr. VI. 569). Folia inferiora bipinnati-partita, superiora pinnatipartita segmentis linearibus. Rami elongati.

II. **brunnea** (*Hal.*) (C. deusta var. b. *Hal.* BHB. VI. 575; C. b. *Hal.* Consp. II. 135; C. alba var. princeps *Bald.* NGBIt. NS. V. 19. non *Boiss.*). Caulis copiose ramosus. Folia subcoriacea segmentis lineari-lanceolatis elongatis. Appendices phyllorum involucri centro fuscae. *Ep.*

III. **concolor** (*DC.*) (C. alba var. c. *DC.* Pr. VI. 569; C. splendens *L.* Sp. 914 p.p. min.; C. alba *Vis.* Dalm. II. 31, *Hal.* Consp. II. 136, non *L.*; C. leucolepis *Hay.* DAWW. LXXII. 691, non *DC.*). Rami non vel parum elongati. Involucrum 14 mm longum, 10 mm latum, appendices scariosae, albae, concolores vel centro fuscescentes.

---

[1]) Conf. *Lacaita,* Piante italiane critiche o rare LXXXV in NGBIt. NS. XXX. 209.

In rupestribus, collibus apricis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. A. Ma. The.*

β) pseudodeusta (*Hay.*) (C. leucolepis f. p. *Hay.* DAWW. LXXII. 693). Appendices phyllorum involucri centro fuscae.

γ) colorata *Rohl.* Act. bot. Boh. II. 7. Appendices totae fuscae.

×**C. deusta** Subsp. **concolor** × **Jacea** (?) (C. diversifolia *Borb.* Ertek. 1879. 31). *Cro.*

×**C. Calcitrapa** × **deusta** Subsp. **eu-deusta** (C. Rossiana *J. Wagn.* MBL. VIII. 333). *Cro.*

5180. **C. margaritacea** *Ten.* Syll. Fl. Nap. III. 628 (C. splendens *L.* Sp. 914 p.p., *M. B.* Fl. Taur. II. 353). ⊙ Caulis erectus paniculato-ramosus. Folia subarachnoidea demum glabrescentia, inferiora bipinnatisecta, superiora pinnatisecta segmentis anguste linearibus. Capitula solitaria, involucrum subglobosum, 16 mm longum; appendices suborbiculares, scariosae, albae, obtusae, rarius exteriores mucronulatae, integrae. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio 3—4-plo brevior. In graminosis siccis. *Bu.*

81* Ungues phyllorum involucri appendicibus non omnino obtectae.

5181. **C. Vandasii** *Vel.* SBGW. 1894. XXIX. 18. ⊙ Caulis paniculato-ramosus. Folia incano-puberula, 2—3-pinnatisecta segmentis breviter linearibus acutis. Capitula solitaria; involucrum ovato-globosum, 17—22 mm longum; squamae virides, appendices fuscae, centro nigricantes, orbiculares, breviter mucronulatae, planae, margine lacerae. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In montanis. *Bu.*

79* Capitula parva, involucrum 8—12 mm longum.

86. Plantae non niveo-tomentosae.

87. Pappus subnullus.

5182. **C. epapposa** *Vel.* SBGW. 1903. XXVIII. 6 (C. sterilis *Vel.* Fl. Bulg. 305, non *Stev.*; C. sterilis var. calva *Gugl.* AMHg. VI. 33). ⊙ Caulis erectus, humilis, paniculato-ramosus ramis elongatis monocephalis. Folia scabra arachnoidea inferiora bipinnatisecta, superiora pinnatisecta segmentis anguste linearibus, ramalia saepe indivisa. Capitula solitaria; involucrum ovatum, 11 mm longum et 7—8 mm latum; appendices ungues fere omnino tegentes, ovato-orbiculares, molliter mucronatae, scarioso-albidae, centro macula triangulari brunnea notatae. Flores rosei, marginales parum radiantes. Pappus nullus, raro rudimentarius. In collibus siccis. *Sb. Bu.*

87* Pappus distinctus.

5183. **C. euxina** *Vel.* SBGW. 1890. 50 (C. margaritacea var. euxina *Gugl.* AMH. VI. 30). ⊙ Caulis erectus ramosus ramis elongatis sub-

virgatis. Folia subglabra, basalia et caulina pinnatisecta segmentis anguste linearibus, ramalia simplicia. Involucrum ovato-globosum 10—11 mm longum et 7—8 mm latum; appendices cuneato-orbiculares, scariosae, albae, muticae vel exteriores molliter mucronatae, margine lacerae vel subciliatae. Flores rosei. Pappus achaenio aequilongus. In arenosis maritimis. *Bu.*

5184. **C. Formanekii** *Hal.* ÖBZ. XLIII. 55. ♃. Caulis squarroso-ramosus. Folia arachnoideo-lanata, scabra, inferiora pinnatisecta segmentis brevibus, superiora lanceolata, indivisa. Involucrum ovatum, 10. mm longum, appendices ovato-orbiculares, concavae, setaceo-acuminatae, scariosae, albae, margine denticulatae et profunde lacerae. Flores pallide rosei. Pappus achaenio ter brevior. In collibus siccis. *Ma.* (*Demir Kapu*).

86* **Planta niveo-tomentosa.**

5185. **C. leucomalla** *Bornm.* BBC. XXXVIII. 2. 458. ⊙ Caulis erectus paniculato-ramosus albo-tomentosus. Folia niveo-pannosa, inferiora et media pinnatipartita segmentis oblongis vel lanceolatis utrimque 1—3, terminali maiore; summa indivisa. Capitula solitaria, involucrum globosum, squamae araneosae, appendicibus non obtectae, appendices parvae triangulares membrana lata hyalina albida pellucida undulato-erosa cinctae. Flores rosei, marginales vix radiantes. Pappus vix 1 mm longus. In montanis. *Ma.* (*Allšar*).

77* **Folia caulina inferiora indivisa vel parum pinnatiloba, rarius pinnatifida et tum appendices phyllorum involucri in apicem longe plumoso-ciliatum attenuatae.**

87. **Appendices phyllorum involucri non regulariter pectinato-ciliatae.**

5186. **C. Jacea**[1]) *L.* Sp. 914. ♃. Caulis erectus, simplex vel ramosus. Folia viridia vel arachnoideo-tomentosa, infima petiolata, ovato-lanceolata vel lanceolata, hinc inde pinnatiloba, media et superiora sessilia, oblonga vel lanceolata, indivisa. Involucrum ovatum vel ovato-globosum, 11—20 mm longum; squamae appendicibus plerumque obtectae; appendices scariosae, ± fuscae, orbiculares et indivisae vel lacerae. Floers dilute purpurei, marginales radiantes. Pappus nullus.

I. **angustifolia** (*Schrk.*) *Gugl.* Mitt. bayr. bot. Ges. 1904. 405 (C. a. *Schrk.* Bayr. Fl. II. 376; C. amara *L.* Sp. Ed. 2. 1292, ampl., *Boiss.* Or. III. 628. *Vel.* Fl. Bulg. 306. *Hal.* Consp. II. 137; C. Jacea var. amara *Vis.* Dalm. II. 32). Caulis plerumque iam infra medium copiose ramosus ramis elongatis saepe iterum ramosis virgatis copiose

[1]) Conf. *Rouy* Bull. ass. franç. bot. I. 79; *Hayek* VZBG. LXVIII. 159.

foliosis. Folia ± cano-floccosa vel tomentosa. Appendices phyllorum involucri ovato-orbiculares.

A. pannonica (*Heuff.*) *Gugl.* MBBG. 1904. 405 (C. amara var. p. *Heuff.* VZBG. VIII. 152; C. p. *Hay.* DAWW. LXXII. 702). Involucrum ovato-globosum. 15 mm longum et 12 mm latum; appendices orbiculares, concavae, fuscae vel ferrugineae, exteriores saepe albido-marginatae et lacerae. In graminosis, ad vias. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Thc.*

β) balcanica *Hay.* Cent. exs. crit. No. 84. Appendices valde concavae dilute ferrugineae.

B. Weldeniana (*Rchb.*) *Briq.* Cent. Alp. mar. 69 (C. W. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 213; C. amara var. cuculligera *Beck* ANH. II. 166; C. serotina *Posp.* Fl. Öst. Küstenl. II. 934. non *Bor.*). Canotomentosa. Involucrum ovatum vel cylindricum, 13 mm longum; appendices valde concavae, alutaceae vel ferrugineae. In graminosis, lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A. Ep.*

b) denudata (*Rohl.*) (C. Weldeniana f. d. *Rohl.* in *Fedde* Rep. XVII. 34. Caulis et folia glabra, viridia.

II. **banatica** (*Roch.*) *Hay.* VZBG. LXVIII. 203 (C. b. *Roch.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 213, non *A. Kern.*; C. Jacea var. Rocheliana *Heuff.* VZBG. VIII. 142; C. Jacea Subsp. eu-jacea var. typica subf. b. *Gugl.* AMHg. VI. 46). Caulis superne ramosus ramis modice elongatis raro iterum ramulosis. Folia incano-viridia, ± lata, ramalia internodiis plerumque breviora. Involucrum subglobosum. 15 ad 16 mm longum; appendices concavae, dilute fuscescentes, exteriores lacerae vel pectinato-ciliatae. In graminosis, dumosis. *BH. Sb. Bu.*

III. **Haynaldi** (*Borb.*) *Hay.* VZBG. LXVIII. 204 (C. H. *Borb.* ap. *Hay.* DAWW. LXXII. 696; C. Jacea var. cuculligera *Gugl.* ap. *Janch. et Watzl* ÖBZ. LVIII. 360). Caulis humilis, plerumque simplex raro superne breviter ramosus. Folia lata, ovato-lanceolata, infra capitulum plura congesta. Involucrum magnum, globosum, 18 ad 20 mm longum; appendices magnae, concavae, dilute fuscae, centro obscuriores, saepe irregulariter denticulatae. Flores purpurei, marginales valde radiantes.

A. croatica *Hay.* VZBG. LXVIII. 204. Folia incano-lanata. In pratis alpinis. *Cro. Da. BH. A.*

IV. **eu-Jacea** *Gugl.* Mitt. bayr. bot. Ges. 1904. 405. Caulis simplex vel a medio ramosus ramis non elongatis plerumque simplicibus. Folia plerumque viridia, elliptico-lanceolata vel lanceolata, ramalia internodiis breviora. Involucrum ovato-globosum, 14—16 mm longum,

appendices fuscae, orbiculares, non valde concavae, indivisae vel laceratae. In pratis montanis. *Cro. BH. Np. Mt. A. Sb. Bu.*

β) pygmaea *Aschers.* Fl. Brand. 348 (C. humilis *Schrk.* Bayr. Fl. II. 376). Caulis humilis, usque ad 25 cm altus, simplex vel pauciramosus, saepe basi ascendens. In pascuis.

V. **bracteata** (*Scop.*) *Hay.* VZBG. LXVIII. 203 (C. b. *Scop.* Del. Insubr. II. 17; C. Gaudini *Boiss. et Reut.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 70). Caulis simplex vel in ramos paucos non raro elongatos divisus. Folia cano-puberula, inferiora ovato-lanceolata vel lanceolata, superiora lanceolata basi non raro hastata, ramalia lanceolata, internodiis breviora vel sublongiora. Involucrum globosum, 14—16 mm longum, appendices magnae, concavae, albide vel pallide fuscescentes, margine saepe subrevolutae. In graminosis montanis. *Cro.*

×**C. Jacea** Subsp. **eu-Jacea** × **macroptilon** (C. Preissmanni *Hay.* DAWW. LXXII. 714 t. X f. 2). *Cro.*

×**C. Jacea** Subsp. **angustifolia** × **macroptilon** (S. Schlosseri *J. Wagn.* MTK. XXX. 6. 139). *Cro.*

×**C. Jacea** Subsp. **angustifolia** × **dubia** Subsp. **nigrescens** (C. Gugleri *J. Wagn.* MTK. XXX. 6. 136). *Cro.*

×**C. Jacea** Subsp. **eu-Jacea** × **dubia** Subsp. **vochinensis** (C. Pernhofferi *Hay.* DAWW. LXXII. 720 t. X f. 7). *Cro.*

×**C. Jacea** Subsp. **eu-Jacea** × **macroptilon** × **dubia** Subsp. **vochinensis** (C. hercegovina *Prod. et Wagn.* MBL. XVII. 80). *BH.*

×**C. Jacea** Subsp. **banatica** × **phrygia** Subsp. **stenolepis** (C. Markiana *J. Wagn.* MBL. IV. 284; C. bulgarica *Urum. et Wagn.* MBL. VI. 166). *Bu.*

×**C. Jacea** Subsp. **eu-Jacea** × **phrygia** Subsp. **stenolepis** (C. Michaeli *Beck* Fl. N.Öst. II. 1261; C. Müllneri *Beck* Fl. N.Öst. II. 1260). *Cro. BH.*

×**C. Jacea** Subsp. **angustifolia** × **phrygia** Subsp. **stenolepis** (C. jugoslavica *K. Maly* Glasn. XXXV. 128). *BH.*

87* **Appendices phyllorum involucri regulariter pectinato-ciliatae.**

88. **Appendices phyllorum involucri lineari-lanceolatae vel triangulares, non e basi squamato-dilatata in apicem filiformem longe plumoso-ciliatum arcuato-recurvum attenuatae.**

89. **Pappus nullus.**

90. **Appendices phyllorum involucri lanceolatae, recurvae.**

5187. **C. macroptilon** *Borb.* Vasvárm. növ. és flor. 192 (sed vix Tem. veg. 24, n. s.; C. osmanica *Conr.* ÖBZ. XXXVII. 427; C. decipiens *Freyn et Brand.* ÖBZ. XXXVIII. 615; C. pratensis *Beck* ANH. II. 166, non *Thuill.*; C. Jacea Subsp. macroptilon *Hay.* VZBG. LXVIII. 206).

♃. Caulis erectus superne in ramos paucos non valde elongatos divisus. Folia viridia, basalia petiolata, lanceolata, denticulata vel sinuato-lobata, caulina lanceolata, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia. Capitula solitaria, involucrum ovatum, 15 mm longum et 12 mm latum, phylla appendicibus non omnino obtecta. Appendices lanceolatae, ad 5 mm longae, fuscae, recurvae, pectinato-fimbriatae ciliis utrimque 10—15 ca. 2 mm longis, terminalibus productis. Flores persicini, marginales radiantes. Pappus nullus. In pratis. *Cro. BH. Mt.*

5188. **C. Zlatarskyana** *Urum. et Wagn.* MBL. VI. 166. ♃. Caulis humilis, usque ad 30 cm altus. Folia viridia, inferiora longe petiolata, elliptica, caulina elliptica, denticulata, sessilia. Capitula solitaria; involucrum cylindricum, 12—13 mm longum, 3—8 mm latum, phyllis appendicibus non obtectis: appendices serierum exteriorum lanceolatae, longe pectinato-ciliatae recurvae, mediorum ovato-triangulares, lacerae, intimae ovatae. Flores persicini, marginales radiantes. Pappus nullus. (Planta dubia, forsan hybrida.) *Bu.* (*Karlovo*).

90* **Appendices breviter triangulares, ciliis terminalibus quam laterales brevioribus.**

5189. **C. dubia** *Sut.* Fl. Helv. II. 222 (C. nigrescens *Willd.* Sp. III. 2288 ampl.). Caulis plerumque ramosus ramis non virgatis. Folia plerumque viridia, inferiora petiolata, ovata vel ovato-lanceolata, saepe lobata, superiora ovata vel lanceolata. Capitula solitaria, rarius 2—3-na; involucrum ovatum vel cylindricum; phylla appendicibus non obtecta; appendices parvae, triangulares, regulariter pectinato-ciliatae cilia terminali lateralibus breviore, nigrae. Flores dilute purpurei, marginales radiantes. Pappus nullus.

I. **nigrescens** (*Willd.*) *Hay.* VZBG. LXVIII. 210 (C. n. *Willd.* Sp. III. 2288; C. nigrescens subsp. eunigrescens var. typica *Gugl.* AMHg. VI. 68). Caulis ramosus. Folia viridia, media et superiora lanceolata, basi attenuata sessilia, ± denticulata. Involucrum ovatum, 14 mm longum et 11 mm latum. In pratis. *Cro. Sb. Bu. Ma. Thra.*

II. **vochinensis** (*Bernh.*) *Hay.* VZBG. LXVIII. 210 (C. v. *Bernh.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 214; C. nigrescens var. rotundifolia *Bartl. u. Wendl.* Beitr. 120; C. rotundifolia *Hay.* DAWW. LXXII. 721; C. nigrescens Subsp. eunigrescens var. rot. *Gugl.* ANH. VI. 68; C. carniolica *Host* Fl. Austr. II. 517). Copiose ramosa ramis divaricatis. Folia lata, ramalia ovata basi lata sessilia, patula, fere aequimagna. Involucrum cylindricum, 14 mm longum, 8 mm latum. In silvis humidis, pratis. *Cro.*

III. **smolinensis** *Hay.* VZBG. LXVIII. 211 (C. s. *Hay.* DAWW. LXXII. 719 t. X f. 6). Caulis simplex vel superne breviter ramosus. Folia

viridia vel appresse arachnoideo-canescentia, basalia longe petiolata, late lanceolata, media late lanceolata, basi attenuata sessilia vel breviter decurrentia, superiora diminuta, late lanceolata. Involucrum cylindricum, 14 mm longum, 11 mm latum, appendices parvae, apice subrecurvae. In rupibus et silvis in solo serpentinico. *BH.*

89* Achaenia papposa.

5190. **C. nigra** *L.* Sp. 911. ♃. Caulis simplex vel ramosus. Folia scabra, viridia, inferiora petiolata, lanceolata vel ovato-lanceolata, media et superiora lanceolata, basi attenuata sessilia. Involucrum globosum vel ovatum, 14—18 mm longum; phylla appendicibus omnino obtecta; appendices obscure fuscae vel nigrae, triangulares vel suborbiculares, regulariter pectinato-ciliatae. Flores purpurei, marginales non raro radiantes. Pappus achaenio 3—4-plo brevior.

I. **aterrima** (*Hay.*) (C. a. *Hay.* DAWW. LXXII. 731 T. XI f. 2; C. nigra *Beck* ANH. II. 166; C. nigra var. Endresis *K. Maly* Glasn. XXXI. 69, non C. E. *Hochst.*). Caulis simplex vel furcato-bicephalus. Involucrum ovato-globosum, 16 mm longum, appendices ciliis utrimque 12—20 latitudini partis indivisae aequilongis vel longioribus provisae. Flores marginales radiantes. In subalpinis. *BH.*

88* Appendices phyllorum involucri e basi squamato-dilatata in apicem filiformem longe plumoso-ciliatum arcuato-recurvum attenuatae.

91. Folia non lineari-filiformia.

92. Pappus achaenio ad minimum duplo brevior vel nullus. Folia integra rarius pinnatiloba sed tum basin versus non attenuata.

93. Folia media et superiora e basi rotundata vel subcordata ovata, non vel summa tantum trinervia. Caulis corymboso-ramosus.

5191. **C. indurata** *Jka.* Fl. XLI. 444. ♃. Caulis erectus, parce arachnoideus, apice corymboso-ramosus. Folia viridia, subtus scabra, hinc inde parce arachnoidea, basalia ovato-lanceolata, petiolata, caulina late lanceolata, inferiora breviter petiolata, superiora basi rotundata vel attenuata sessilia. Involucrum ovatum, 15 mm longum; appendices e basi lanceolata nigra in apicem filiformem longe plumoso-ciliatum fuscum usque ad 7 mm longum attenuatae. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus nullus. In herbidis, pratis. *Bu.*

5192. **C. phrygia** *L.* Sp. 910. ♃. Caulis erectus, ± lanatus, superne corymboso-ramosus. Folia viridia vel canescentia, breviter hirta et ± arachnoidea, inferiora late ovata, petiolata, in petiolum attenuata, media et superiora ovata vel ovato-lanceolata, basi rotundata vel sub-

cordata vel breviter attenuata sessilia. Involucrum ovato-globosum vel ovatum, 15—18 mm longum. Appendices e basi lanceolata vel ovata nigra in apicem filiformem dense plumoso-ciliatum recurvum 3—8 mm longum attenuatae. Flores purpurei, marginales radiantes. Achaenia plerumque papposa pappo 0,5—2 mm longo.

I. **moesiaca** (*Urum. et Wagn.*) (C. m. *Urum. et Wagn.* MBL. VI. 165). Involucrum ovato-globosum, 16 mm longum et 14 mm latum. Appendices ungues non omnino obtegentes, e basi nigra ovata ciliata in apicem filiformem plumoso-ciliatum fuscum 2—6 mm longum arcuato-recurvum subito attenuatae. Pappus saepe nullus. In subalpinis. *Bu.*

II. **pseudophrygia** (*C. A. Mey.*) *Gugl.* AMHg. VI. 84 (C. p. *C. A. Mey.* in *Rupr.* Beitr. Pfl. russ. Reich IV. 82; C. phrygia var. elatior *Gaud.* Fl. Helv. V. 394; C. e. *Hay.* ABZ. 1901. 99; C. austriaca *Rchb.* Iconogr. IV. 55, non *Willd.*). Folia viridia, ovata. Involucrum subglobosum, ca. 20 mm longum; appendices ungues obtegentes, e basi lanceolata nigra in apicem filiformem usque ad 10 mm longum plumoso-ciliatum fuscum arcuato-recurvum attenuatae. Pappus 1 mm longus. In pratis subalpinis. *BH. Sb.*

III. **stenolepis** (*A. Kern.*) *Gugl.* AMH. VI. 90 (C. s. *A. Kern.* ÖBZ. XXII. 45; C. cirrhata *Gris. et Schenk* in *Wiegm.* Arch. XVIII. 346. *Boiss.* Or. III. 631. *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 755. non *Rchb.*. Fl. Germ. exc. 214). Caulis usque 1 m altus corymboso-ramosus. Folia ± arachnoideo-canescentia, superiora ovata vel ovato-lanceolata, basi rotundata vel breviter attenuata sessilia. Involucrum ovatum, 15—18 mm longum, appendices ungues obtegentes, e basi lanceolata nigra in apicem filiformem usque ad 8 mm longum plumoso-ciliatum dilute fuscum vel ferrugineum attenuatae. In fruticetis, ad silvarum margines. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

β) fastigiata (*Grec.*) (C. stenolepis var. f. *Grec.* Consp. fl. Rom. 341.) Capitula numerosa, corymboso-fastigiata.

b) razgradiensis (*Vel.*). Capitula dense aggregata. Involucrum obscure fuscum, appendicibus phyllorum exteriorum abbreviatis. *Bu.*

IV. **bosniaca** (*Murb.*) (C. pseudophrygia Ssp. b. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 97; C. b. *Hay.* DAWW. LXXII. 748; C. phrygia Subsp. stenolepis II. b. *Gugl.* AMH. VI. 91). Caulis humilis, ad summum 40 cm altus, apice breviter corymbosus. Folia viridia, subtus parce arachnoidea, superiora basi truncata vel subcordata sessilia. Involucrum cylindrico-ovatum, 16 mm longum; appendices e basi triangulari-lanceolata in apicem filiformem obscure fuscum recurvum breviter

plumoso-ciliatum usque ad 6 mm longum attenuatae. Pappus 1—1,5 mm longus. In pascuis alpinis. *BH.*

93* **Folia media et superiora e basi lata sensim attenuata, ovato-lanceolata vel lanceolata, saepe dentata, ob nervos secundarios mediano fere parallelos 3—5-nervia. Caulis simplex vel parce ramosus.**

5193. **C. nervosa** *Willd.* En. 925 (Jacea plumosa *Lam.* Fl. franc. II. 71 p.p. min.[1]); C. plumosa *A. Kern.* ÖBZ. XX. 44; C. uniflora γ n. *Briqu.* Mon. Cent. Alp. mar. 101). ♃. Caulis stricte erectus simplex vel parce ramosus. Folia viridia, breviter hirta, inferiora ovato-lanceolata, in petiolum attenuata, media et superiora e basi truncata vel late rotundata saepe subhastata ovato-lanceolata vel lanceolata. Involucrum ovato-globosum, 20—24 mm longum; ungues appendicibus omnino obtectae, appendices e basi lanceolata nigra in apicem ± dilute fuscum linearem dense plumoso-ciliatum fere semicirculariter recurvum attenuatae. Flores purpurei, marginales valde radiantes. Pappus 2.5 mm longus.

I. **Davidovii** (*Urum.*) (C. D. *Urum.* ABZ. 1907. 58). Caulis ramosus, dense foliosus. Folia subcoriacea, e basi rotundata sensim attenuata, ovato-lanceolata, subintegerrima. In subalpinis. *Bu.*

II. **eu-nervosa** (C. uniflora Ssp. nervosa I. valida *Gugl.* AMH. VI. 87). Caulis simplex, rarius ramosus. Folia caulina e basi truncata saepe subhastata lanceolata, ± grosse dentata. In pratis subalpinis. *Sb. Bu. A.*

B. sinuata *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 44 (var. ambigua *Janch.* ÖBZ. (1919) 334, non *Rchb.*). Caulis saepe ramosus. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata grosse dentata vel pinnatiloba. *Mt. Bu. Ma.*

5194. **C. Gheorghieffii** *Hal.* ÖBZ. XLI. 222. ♃. Caulis ascendens, 1—2-cephalus. Folia viridia, breviter hirta, inferiora breviter lanceolata, grosse dentata vel lyrata, superiora e basi dilatata subamplexicauli ovato-lanceolata vel lanceolata, grosse sinuato-dentata. Involucrum ovato-globosum. 15—18 mm longum; ungues appendicibus fere omnino obtectae; appendices e basi triangulari-lanceolata nigrescente in apicem filiformem plumoso-ciliatum obscure fuscum usque ad 8 mm longum arcuato-recurvum attenuatae. Flores purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In rupibus subalpinis. *Bu.*

92* **Pappus achaenio aequilongus. Folia basin versus attenuata, grosse dentata vel lyrata.**

[1]) Conf. *Briquet*, Monogr. d. Cent. d. Alp. mar. 103.

5195. **C. Kerneriana** *Jka.* ÖBZ. XXII. 178. ♃. Caulis ascendens, 1—2-cephalus. Folia subglabra, supra glanduloso-punctata, inferiora obovato-lanceolata, in petiolum brevem attenuata, dentata vel pinnatifida, superiora basi attenuato-sessilia, dentata vel lyrato-pinnatifida. Involucrum ovatum, 18 mm longum. Appendices e basi lanceolata nigricante in apicem filiformem fuscum plumoso-ciliatum usque ad 8 mm longum arcuato-recurvum attenuata. Flores dilute purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio subaequilongus. In rupibus subalpinis. *Bu. Ma? A?*

91* **Folia lineari-filiformia.**

5196. **C. parilica** *Stojan. et Stef.* ÖBZ. 72 p. 92. ♃. Caulis erectus vel ascendens simplex glaber. Folia glabra, lineari-filiformia, vix 2 mm lata, integerrima, margine parum revoluta. Involucrum ovato-cylindricum, 20 mm longum et 12 mm latum. Appendices e basi vix dilatata filiformes longe plumoso-ciliatae usque ad 8 mm longae dilute fuscae arcuato-recurvae. Flores purpurei, marginales breviter radiantes. Pappus albus, brevis. In rupibus alpinis. *Ma.*

β) incanescens *Stoj.* et *Stef.* l. c. Arachnoideo-canescens, humilior.

76* **Folia caulina decurrentia** (p. 779).

5197. **C. Urumoffii** *Vel.* SBGW. 1899. XL. 5. ⊙ Caulis erectus multiramosus, cum ramis angustissime interrupte alatus. Folia arachnoideo-canescenti-tomentosa basalia pinnatifida laciniis linearibus, caulina anguste alato-decurrentia, oblonga, inferiora inciso-dentata, superiora indivisa. Capitula ovata, 15 mm longa et 10—12 mm lata; phylla nervosa, viridia, appendices magnae scariosae suborbiculares denticulatae bilobae in sinu loborum spina setiformi subrecurva lobos parum superante munitae. Flores lutei, marginales non radiantes. Pappus achaenio sublongior (forsan hybrida e C. Jacea et C. solstitiali). In siccis. *Bu.* (*Karlovo*).

75* **Folia distincte discoloria, supra obscure viridia, subtus canotomentosa** (p. 779).

5198. **C. Marschalliana** *Spreng.* Syst. XVI. 3. 398. ♃. Caulis ascendens vel procumbens simplex vel basi in ramos 2—3 simplices divisus, usque ad 20 cm altus. Folia supra viridia appresse pilosa, subtus cano-tomentosa, basalia petiolata ovato-lanceolata vel pinnatisecta lobis utrimque 2—3 ovatis obtusis, caulina pauca, lyrato-pinnatiloba. Involucrum globosum, 15 mm longum, phylla viridia, non striata, appendicibus non obtecta, appendices ovato-triangulares, ca. 2 mm longae, atrofuscae, dentatae, recurvae. Flores rosei, marginales radiantes. Pappus rufescens achaenio ter brevior. In graminosis siccis. *Bu.*

74* **Phylla involucri spina simplici aut pinnati- vel palmatipartita terminata, appendice scariosa nulla** (p. 779).

94. Spina terminalis phyllorum involucri ramosa vel saltem basi spinulis lateralibus provisa.

95. Spina terminalis phyllorum involucri prope basin spinulis utrimque 1—3 pinnate obsita.

96. Folia caulina alato-decurrentia.

97. Flores non glandulosi.

5199. **C. solstitialis** *L.* Sp. 917 (C. s. var. insularis *Heldr.* ÖBZ. XLVII. 184). ⊙ Radix monocephala. Caulis longe ramosus foliis decurrentibus alatus. Folia arachnoideo-cano-lanata, basalia petiolata, lyrata, caulina lineari-lanceolata, integerrima, alato-decurrentia. Capitula solitaria. Involucrum ovatum, 12 mm longum, phylla glabra, virescentiflora, spina straminea valida 10—15 mm longa basi utrimque spinulis lateralibus 1—3 armata. Flores flavi, eglandulosi, marginales non radiantes. Pappus achaenio aequilongus vel longior. In sterilibus, incultis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep: The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) intermedia *Gugl.* ABZ. IX. 90, non *Rouy* (C. semi-Adami *Simk.* MBL. VI. 377). Spina terminalis phyllorum involucri brevior, 5—10 mm longa.

γ) Adami[1]) (*Willd.*) *Heuff.* VZBG. VIII. 144 (C. A. *Willd.* Spec. III. 2310). Spina terminalis phyllorum involucri fusca, lateralibus parum longior.

B. erythracantha (*Hal.*) (C. e. *Hal.* ÖBZ. LVI. 210). Dense arachnoideo-albotomentosa. Folia caulina anguste linearia. Spina terminalis phyllorum involucri ferruginea, 12—15 mm longa. *The.*

5200. **C. idaea** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. X. 119 (C. solstitialis var. i. *Bald.* Malp. IX. 329; subsp. i. *Gugl.* AMH. VI. 203). ⊙ Radix crassa, pleiocephala. Caules numerosi, humiles, medius abbreviatus, monocephalus, laterales ramosi ramis monocephalis alatis. Folia arachnoideo-canotomentosa, basalia rosulata, lyrato-pinnatifida segmentis numerosis triangulari-ovatis, terminali maiore; caulina decurrentia, inferiora pinnatiloba, superiora integerrima. Involucrum ovatum, 10 mm longum; phylla flavescenti-viridia, arachnoidea, spina terminalis flava, basi saepe atrofusca, 10—20 mm longa, patula, prope basin utrimque spinulis lateralibus 1—2 armata. Flores flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio aequilongus. In lapidosis dit. medit. *Cre.*

97* Flores glandulosi.

5201. **C. melitensis** *L.* Sp. 917 (C. sicula *Host* Fl. Austr. II. 521). ⊙ Caulis erectus ramosus superne foliis decurrentibus alatus. Folia viridia, breviter crispule pilosa, inferiora petiolata, lyrato-pinnatifida.

[1]) Conf. *Gugler* ABZ. 1903. 88.

superiora lanceolata vel linearia. integerrima, alato-decurrentia. Capitula in ramulis lateralibus valde abbreviatis et in apice ramorum sessilia. Involucrum ovato-globosum, 10—12 mm longum: phylla flavescentia. puberula. spina terminalis straminea vel basi atrofusca 5—8 mm longa patula basi utrimque spinulis lateralibus 1—3 armata. Flores flavi. marginales non radiantes, glandulis sessilibus obsita. Pappus achaenio aequilongus. In ruderatis dit. medit. *Da. BH. Bu. Gr. Cre?*

96* **Folia caulina non decurrentia.**

98. **Pappus nullus.**

5202. **C. Calcitrapa** *L.* Sp. 917. ⊙ Caulis erectus a basi divaricatim ramosus. Folia viridia. pubescenti-scabra. pinnati-partita, basalia petiolata, caulina sessilia. Capitula terminalia et lateralia sessilia. Involucrum cylindrico-ovatum, 10—12 mm longum et 6—7 mm latum; phylla glabra. margine scariosa. spina terminalis 10—15 mm longa. patula, flavescens. basi utrimque spinulis lateralibus brevibus 1—3 armata. Flores dilute purpurei, marginales non radiantes. Pappus nullus. In ruderatis. pascuis. rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Lm. Cre.*

β) idaea *Gandgr.* in *Hay.* Cent. exs. crit. No. 131. Involucrum longius, 14 mm longum et 7 mm latum. Flores amoene purpurei.

98* **Achaenia papposa.**

5203. **C. iberica** *Trev.* in *Spreng.* Syst. III. 406 (C. pallescens var. i. *Gugl. et Thell.* AMHg. VI. 209). ⊙ Caulis erectus. a basi divaricatim ramosus. Folia viridia, pubescenti-scabra, pinnatipartita. basalia petiolata, caulina sessilia. Capitula terminalia et lateralia sessilia. Involucrum ovatum. 11—15 mm longum et 8—10 mm latum: phylla glabra. scarioso-marginata. spina pallida 15—20 mm longa patula basi utrimque spinulis lateralibus 1—3 armata. Flores dilute purpurei. rarissime albi. marginales non radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In ruderatis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. The. Gr.*

B. Holzmanniana *Heldr.* in *Boiss.* Or. Suppl. 316. Caulis humilis densissime breviter ramosus. Spina terminalis phyllorum involucri valida, usque ad 3 cm longa et basi 5 mm lata. *Gr.*

5204. **C. pallescens** *Del.* Fl. Eg. 370 T. 49 f. 1. ⊙ Caulis erectus. a basi copiose divaricato-ramosus. Folia subscabrida, inferiora petiolata, pinnatifida. superiora sessilia. dentata. Capitula terminalia et lateralia sessilia; involucrum subglobosum. 15 mm longum; phylla glabra. anguste scarioso-marginata: spina terminalis flavescenti-albida robusta patula 15—22 mm longa. basi utrimque spinulis lateralibus 2—3 armata. Flores sulphurei. marginales non radiantes. Pappus achaenio aequilongus.

B. hyalolepis *Boiss*. Or. III. 691 (C. h. *Boiss*. Diag. I. VI. 691). Caulis elatior. Phylla involucri latius scarioso-marginata; spina terminalis spinis lateralibus minutis vel nullis munita. In ruderatis dit. medit. *Gr. Cre.*

95* **Appendices phyllorum involucri palmatim in spinulas 5—10 fere aequilongas divisae.**

99. **Flores purpurei.**

100. **Folia caulina non decurrentia.**

5205. **C. sphaerocephala** *L*. Sp. 916. ♃. Caulis erectus vel procumbens, ramosus. Folia scabra, sinuata dentata vel lyrato-pinnatifida, inferiora petiolata, superiora basi auriculato-amplexicauli sessilia. Capitula terminalia foliis supremis involucrata. Involucrum globosum. 15—20 mm longum, phylla glabra, appendice fusca in spinas 5—9 graciles divisa, patula vel reflexa. Flores purpurei, marginales parum radiantes. In arenosis, maritimis. *Cycl? Cre?*

100* **Folia caulina decurrentia.**

5206. **C. sonchifolia** *L*. Sp. 915 (? C. romana *Ch. et B*. Exp. 256). ♃. Caulis erectus vel ascendens, ramosus. Folia scabra, inferiora petiolata, lobata, dentata vel lyrato-pinnatifida, superiora oblonga vel lanceolata, dentata, alato-decurrentia. Capitula terminalia foliis supremis suffulta. Involucrum ovatum, 15—20 mm longum; phylla glabra, appendice parva pallida in spinas 5—7 palmatim partita reflexa. Flores purpurei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In arenosis maritimis. *Jon. Gr.*

5207. **C. napifolia** *L*. Sp. 916. ☉. Caulis erectus, ramosus. Folia pubescenti-scabrida, inferiora magna, lyrata, media oblongo-linearia lobis lateralibus utrimque 1—2 cum summis oblongo-linearibus alato-decurrentia. Capitula terminalia foliis supremis suffulta. Involucrum ovatum, 15 mm longum; phylla glabra, appendice straminea transverse latiore antice in spinulas 5—9 pectinatim fissa. Flores rosei, marginales longe radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. In ruderatis dit. medit. *Gr? Cre?*

99* **Flores lutei.**

5208. **C. lancifolia** *Sieb*. in *Spreng*. Syst. III. 405 (Amberboa lancifolia *DC*. Pr. VI. 561; Chartolepis l. *Fenzl* in *Tschih*. As. min. III. 327). ♃. Caulis erectus simplex vel superne ramosus. Folia rigidula, scabrida, elevato-nervosa, lanceolata, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi auriculata et breviter decurrente sessilia. Capitula terminalia, foliis supremis involucrata. Involucrum ovatum, 20—24 mm longum; phylla glabra, appendice atrofusca erecta in spinulas 9—13 palmatim partita. Flores flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio aequilongus. In subalpinis. *Cre.*

94* Phylla involucri spina terminali simplici brevi decidua armata.

5209. **C. thracica** (*Jka.*) (Serratula t. *Jka.* ÖBZ. XXII. 178; C. monacantha *Boiss.* Or. III. 681; C. tubaeformis *Hal.* in Sched.). ♃. Caulis erectus simplex vel parum ramosus. Folia pilis crispulis scabrida, viridia, basalia petiolata, lyrato-pinnatifida, caulina oblonga integerrima basi auriculata subdecurrentia. Capitula solitaria, pedunculi incrassati remote foliati. Involucrum ovato-conicum, 2,5—3 cm longum et 2—2,5 cm latum, phylla coriacea, glabra, flavescenti-viridia, in spinam 3—8 mm longam subpatulam mox deciduam abeuntia. Flores sulfurei, marginales non radiantes. Pappus rufescens achaenio sublongior. In herbidis. *Bu. Thra. Ma.*

802. **Aegialophila** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. X. 105.

Capitulum magnum, heterogamum. Flores disci ☿, tubulosi, marginales neutri. Antherae basi non appendiculatae. Involucrum ovatum, phyllis coriaceis apice scarioso-marginatis et in spinam brevem simplicem abeuntibus. Receptaculum setosum. Achaeniorum hilo laterali supra basin sito. Pappi setae exteriores plumosae, in annulum coalitae, ab extimis ad paenultimam seriem longioribus, series intima brevis, paleacea, persistens.

5210. **A. cretica**[1]) *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. X. 106 (Centaurea pumila *S. S.* Fl. Gr. X. 13 t. 918; C. cretica *Nym.* Syll. 34; ? Cynara acaulis *S. S.* Prodr. II. 158). ♃. Radix crassa, cylindrica. Caulis valde abbreviatus vel subnullus, 1—2-cephalus. Folia rosularia, lyrato-pinnatisecta segmentis lateralibus oblongis parvis paucis vel subnullis, terminali magno cordato-triangulari, supra pubescenti-scabrida, subtus cano-tomentosa. Involucrum ovatum, 16—20 mm longum; phylla viridia, ovata, apice hyalino-marginata et in spinam tenuem 1—3 mm longam attenuata. Flores purpurei, marginales parum radiantes. Pappus achaenio puberulo longior. In arenosis maritimis. *Cre.*

803. **Melanoloma** *Cass.* Dict. XXIX. 472.

Capitula mediocria. Flores disci ☿, tubulosi, 5-fidi, marginales neutri, radiantes. Antherae basi vix appendiculatae. Involucrum ovatum, phyllis imbricatis scarioso-marginatis, saepe appendice ciliata provisa. Receptaculum setosum. Pappus persistens, e setis scabridis ab externis ad intimas elongatis constans. Achaenia hirsuta hilo laterali.

---

[1]) Conf. *Holmboe,* Studies on veget. of Cyprus, in Bergens Mus. Skr. N. R. I. 2. 179.

5211. **M. pullatum** (*L.*) *Cass.* Dict. XXIX. 472 (Centaurea p. *L.* Sp. 911). ⊙ Caulis erectus vel ascendens simplex vel ramosus. Folia viridia, papillari-hirta, inferiora petiolata, lyrata, superiora lanceolata. Capitula terminalia foliis summis involucrata. Involucrum late ovatum, 16—18 mm longum; phylla viridia, anguste nigro-marginata, in appendicem scariosam lineari-lanceolatam longe pectinato-ciliatam erectam vel subrecurvam abeuntia. Flores lilacini, marginales radiantes. Pappus achaenio dimidio brevior. Advena. *Ma.* (*Ditio medit. occidentalis*).

804. **Amberboa** *Pers.* Synops. II. 481.

Capitula heterogama, flores disci ☿, tubulosi, marginales neutri, radiantes. Involucrum ovatum vel globosum phyllis imbricatis apice scarioso-marginatis vel breviter spinosis. Receptaculum setosum. Achaenia hilo laterali affixa, lineato-subcostata et transverse rugulosa, apice in umbilicum tubulosum abeuntia. Pappus persistens, pluriserialis, e paleis scabris ab exterioribus ad intimas longioribus et dilatatis compositus.

5212. **A. moschata** (*L.*) *Boiss.* Or. III. 605 (Centaurea m. *L.* Sp. 909; A. odorata *DC.* Pr. VI. 560). ⊙ Caules plerumque plures simplices vel basi in ramos simplices divisi. Folia viridia parce puberula, inferiora petiolata, lyrata vel pinnatifida, superiora multo minora linearia integra vel pinnatifida. Involucrum ovato-globosum, 20 mm longum, phyllis scariosis puberulis flavidis latis obtusis apice interdum sphacelatis. Flores flavi vel albi vel purpurei, marginales radiantes. Pappus achaenio aequilongus. In hortis culta, in *Ma.* subspontanea (*Armenia, Persia*).

805. **Phaeopappus** *Boiss.* Diag. I. VI. 122.

Capitula mediocria vel magna, heterogama. Flores disci ☿, tubulosi, marginales neutri. Capitula ovata vel globosa; phylla imbricata, apice appendice scariosa saepe in spinam simplicem vel palmato-divisam abeunte provisa. Receptaculum dense setosum. Achaenia hilo laterali affixa. Pappus persistens, e pluribus seriebus setarum plumosarum vel barbellatarum ab exterioribus ad interiores longioribus compositus.

5213. **P. saxatilis** (*C. Koch*) *Boiss.* Or. III. 602 (Centaurea s. *C. Koch* Linn. XXIV. 419. ♃. Caulis simplex, abbreviatus, folia basalia non superans. Folia glabra, basalia longe pedunculata, oblonga, denticulata, in petiolum sensim attenuata, caulina pauca, brevius petiolata, capitulum superantia. Involucrum ovatum, 18 mm longum; phylla glabra, apice margine angusto denticulato scarioso provisa, in spinam brevem erecto-patulam abeuntia. Flores purpurascentes. Achaenia dense villosa. Pappus brevis. *Cre.*

806. **Microlonchus** *Cass.* Bull. phil. 1818. 142.

Capitula mediocria, heterogama. Flores disci ☿, tubulosi, marginales neutri, 5—6-fidi. Phylla involucri coriacea, imbricata, apice spinula brevissima, intima appendice scariosa orbiculari provisa. Receptaculum fibrillosum. Achaenia hilo laterali affixa. Pappus pluriserialis, setae exteriores paleaceae scabrae, intimae in annulum in latere exteriore in squamam paleas exteriores superantem productum coalitae.

5214. **M. salmanticus** (*L.*) *DC.* Pr. VI. 565 (Centaurea s. *L.* Sp. 918). ♃. Caulis erectus ramosus ramis virgatis. Folia subglabra, inferiora lyrato-pinnatifida, petiolata, denticulata, superiora sessilia, linearia, acute denticulata. Capitula terminalia; involucrum ovato-conicum, phylla ovata, levia, virescenti-flavida apice nigra, in spinulam vix 1 mm longam deciduam abeuntia. Flores purpurei, marginales non radiantes. Pappus achaenio subbrevior. In ruderatis dit. medit. *Da. Ma. The. Gr.*

807. **Carthamus** *L.* Sp. 830. Gen. Ed. 5. 361.

Capitula mediocria vel magna, foliis spinosis involucrata. Flores omnes ☿, rarius marginales ♀ vel neutri. Antherae non caudatae. Receptaculum dense paleaceum. Involucri phylla imbricata, exteriora in folia involucrantia transeuntia, interiora apice spinoso-ciliata vel appendice scariosa brevi ciliata provisa. Achaenia hilo laterali affixa, quadrangula vel compressa. Pappus e pluribus seriebus squamarum vel setarum compositus, rarius nullus.

1. **Flores non coerulei. Pappus e squamis formatus vel nullus.**
   2. **Flores lutei vel aurantiaci.**

5215. **C. lanatus** *L.* Sp. 830 (Kentrophyllon l. *Duby* Bot. gall. I. 293). ⊙ Caulis erectus, corymboso-ramosus. Folia coriacea, glanduloso-viscida, ovato-lanceolata pinnatifida, superiora pinnatiloba vel sinuato-dentata, omnia spinoso-dentata. Folia involucralia exteriora erecto-patula, floribus aequilonga vel sublongiora, lanceolata, spinoso-pinnato-dentata, phylla anthodii membranacea, lineari-lanceolata, integerrima. Flores aurei. Pappi squamae ab externis ad interiores longiores, intimae achaenio ter longiores. In rupestribus, collibus apricis, ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

B. creticus (*L.*) *Hal.* Consp. II. 168 (C. c. *L.* Sp. Ed. 2. 1163; C. lanatus var. graecus *Heldr.* Hb. Gr. norm. n. 1152). Folia longiora, angustiora. Involucri folia externa patentissima, flores pallide luteos manifeste superantia. *BH. Sb. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

5216. **C. tinctorius** *L.* Sp. 830. ⊙ Caulis erectus simplex vel superne pauciramosus, albidus. Folia oblonga vel ovato-lanceolata, glabra, spinoso-ciliata. Folia involucri capitulo accumbentia, flavescenti-viridia, apice distincte separata foliacea ovata spinoso-ciliata, floribus breviores. Flores rubro-aurantiaci. Pappus nullus. Cultus. in *Jon.* subspontaneus (*India*).

2* Flores purpurei.

3. Pappi squamarum series intima mediis 3—4-plo brevior.

4. Involucri phylla interiora in spinam simplicem vel basi spinulis lateralibus provisam sensim attenuata.

5217. **C. Boissieri** *Hal.* VZBG. XLIX. 186 (Kentrophyllum creticum *Boiss.* Diag. 1. X. 99, non Carthamus c. *L.*; C. glaucus var. syriacus *Boiss.* Or. III. 707 p.p.; C. glaucus *Boiss.* Or. Suppl. 307, non *M. B.*; Kentrophyllum tauricum *Raulin* Cret. 790, non Carthamus t. *M. B.*). ⊙ Caulis erectus, corymboso-ramosus, arachnoideo-lanatus. Folia coriacea, glanduloso-viscida et arachnoideo-lanata, ovato-lanceolata, spinoso-dentata. Folia involucralia exteriora spinoso-dentata, patula, flores superantia. Flores purpurei. In rupestribus, cultis dit. medit. *Cre. Kpt.*

5218. **C. leucocaulos** *S. S.* Prodr. II. 160 (Kentrophyllum l. *DC.* Pr. VI. 610). ⊙ Caulis erectus, corymboso-ramosus, glaber, candidus. Folia coriacea, glabra, nitida, ovato-lanceolata, longe spinoso-dentata. Folia involucralia exteriora spinoso-dentata, patula, capitulo plus quam duplo longiora. Flores purpurei. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

4* Involucri phylla interiora in appendicem scariosam pallidam spinoso-serratam et in spinam abeuntem dilatata.

5219. **C. dentatus** *Vahl* Symb. I. 69 T. 17 (Kentrophyllum d. *DC.* Pr. VI. 611). ⊙ Caulis erectus, corymboso-ramosus vel simplex, sub-arachnoideus. Folia coriacea, tenuiter glanduloso-puberula, spinoso-dentata. Folia involucralia exteriora lanceolata, longe acuminata, spinoso-ciliata, capitulo aequilonga vel longiora. Flores purpurei. In rupestribus dit. medit. *Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

B. ambiguus (*Heldr.*) (C. a. *Heldr.* ap. *Hal.* VZBG. XLIX. 186). Caulis patule ramosissimus. Folia involucralia capitulo duplo longiora. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl.*

3* Pappi squamarum series intima mediae aequilonga vel longior.

5220. **C. ruber** *Lk.* Linn. IX (1834) 580 (C. Sartorii *Heldr.* Fl. Aegina 305). ⊙ Caulis erectus, patule corymboso-ramosus, parce arachnoideus. Folia coriacea, parce pubescenti-viscidula, ovato-lanceolata.

inferiora spinoso-pinnatifida, superiora spinoso-dentata. Involucri folia exteriora spinoso-dentata, capitulo longiora. In rupestribus, cultis dit. medit. *Gr. Cre.*

1* **Flores coerulei. Pappus e setis scabridis formatus.**

5221. **C. coeruleus** *L.* Sp. 830 (Carduncellus c. *DC.* Pr. VI. 615). ♃. Caulis erectus, plerumque simplex arachnoideus. Folia coriacea, ovato-lanceolata, spinoso-dentata vel -pinnatifida. Folia involucralia exteriora ovato-lanceolata, breviter spinoso-dentata, capitulo sublongiora, involucri phylla interiora in appendicem scariosam pectinato-ciliatam dilatata. Flores coerulei. Pappus achaenio duplo longior. In herbidis, cultis dit. medit. *Jon. Gr. Cre. Kpt.*

α) dentatus (*DC.*) (Carduncellus coeruleus var. d. *DC.* Pr. VI. 615). Folia spinoso-dentata.

β) incisus (*DC.*) (Carduncellus coeruleus var. i. *DC.* Pr. VI. 615; Carthamus tingitanus *L.* Sp. Ed. 2. 1163; Carduncellus coeruleus var. t. *Hal.* Consp. II. 170). Folia pinnatifida vel pinnatipartita.

808. **Cnicus** *L.* Sp. 826, Gen. Ed. 5 p. 358, em. *Gärtn.* De fruct. II. 385.

Capitula magna, foliis spinosis involucrata. Flores disci ☿, tubulosi, marginales neutri. Antherae basi breviter caudatae. Receptaculum longe setosum. Involucri phylla pauciseriata, in spinam pinnatam abeuntia. Pappus e setis 10-nis longis exterioribus et 10-nis brevibus tenuibus interioribus compositus.

5222. **C. benedictus** *L.* Sp. 826. ☉ Caulis ramosus, lanatus. Folia dilute viridia, arachnoideo-lanata, sinuato-spinoso-dentata et spinoso-ciliata, inferiora petiolata, superiora basi cordata et breviter decurrente sessilia, suprema capitulum involucrantia. Phylla involucri in spinam plus quam 1 cm longam pinnatam abeuntia. Flores flavi, marginales non radiantes. Pappus achaenio aequilongus. In cultis, ruderatis. *Da. Thra. Ma. The. Gr. Cre.* Colitur quoque.

β) Kotschyi *Boiss.* Or. III. 706. Achaenia minora, quam pappi externi setae longiora.

B. Liguliflorae.

809. **Scolymus** *L.* Sp. 813. Gen. Ed. 5 p. 355.

Capitula maiuscula, terminalia et lateralia sessilia. Flores omnes ☿, ligulati. Receptaculum paleis complicatis achaenia amplectentibus obsitum. Involucri phylla pauciseriata, apice pungente, exteriora in folia caulina transeuntia. Achaenia a dorso compressa. Pappus e setis

2—3 deciduis compositus vel annulum deciduum formans. Herbae habitu Cardui foliis spinoso-dentatis foliatae.

1. **Pappus non setosus. Folia et alae caulis cartilagineo-albo-marginata.**

5223. **S. maculatus** *L.* Sp. 813. ⊙ Caulis erectus corymboso-ramosus, crispule pilosus. Folia sinuato-spinoso-pinnatiloba, late alato-decurrentia alis lobatis. Capitula solitaria vel 2—4-na aggregata, foliis pectinato-spinosis involucrata. Flores aurei, extus nigro-pilosi, antheris fuscis. In ruderatis dit. medit. *Cro? Bu. Thra. The. Jon. Cycl. Cre. Ma.*

1* **Pappus e setis 2—3 formatus. Folia et alae vix marginata.**

5224. **S. hispanicus** *L.* Sp. 813. ⊙ Caulis erectus, breviter ramosus, crispule pilosus. Folia sinuato-spinoso-pinnatiloba. anguste alato-decurrentia. Capitula ca. 3 cm longa, terminalia et lateralia. racemoso-disposita. foliis spinoso-dentatis involucrata. Involucri phylla glabra, anguste scarioso-marginata. Flores aurei. glabri. In lapidosis. rupestribus, incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep, The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

5225. **S. grandiflorus** *Desf.* Fl. Atl. II. 240. ♃. Caulis erectus, plerumque simplex. villoso-hirsutus. Folia spinoso-pinnatifida segmentis angustis. anguste alato-decurrentia. Capitula usque ad 3 cm longa. terminalia et lateralia, racemoso-disposita. foliis spinoso-dentatis involucrata. Involucri phylla pilosa. late scarioso-marginata. Flores aurei, glabri. In lapidosis dit. medit. *Thra.*

810. **Hymenonema** *Cass.* Bull. phil. 1817.

Capitula magna. solitaria, longe pedunculata. Flores omnes ☿, ligulati. Receptaculum in margine seriebus 1—2 squamarum parvarum obsitum, in centro nudum. Involucri phylla imbricata. ovata. antice scarioso-marginata. Achaenia costata. Pappus e squamis in aristas ciliatas in floribus exterioribus 5—7. in interioribus 10—20 excurrentes formatus.

5226. **H. graecum** (*L.*) *DC.* Pr. VII. 116 (Catananche g. *L.* Sp. 813; H. Tournefortii *Cass.* Dict. XXII. 316; Scorzonera elongata *Willd.* Sp. III. 1508). ♃. Caulis erectus, simplex vel pauci-ramosus. inferne breviter villosus. Folia scabra, pinnatifida segmento terminali elongato, inferiora petiolata. superiora sessilia. Involucrum 22—25 mm longum, phylla coriacea, margine scarioso angusto ciliato-denticulata. Paleae conformes, membranaceae. Flores lutei. Squamae pappi exterioris 5—6, interioris 10—12, ca. 10 mm longae. In lapidosis dit. medit. *Jon. Cycl. Cre.*

5227. **H. laconicum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. III. 715 (Catananche graeca *Ch. et B.* Exp. 238). ♃. Caulis erectus plerumque ramosus.

Folia scabra, pinnatipartita segmento terminali parum maiore. Involucri phylla coriacea, obtusa, interna ciliolata. Paleae inferiores sub fructu spongioso-incrassatae, transverse rugosae. Flores lutei, basi macula purpurea notati. Pappus florum marginalium e squamis trifidis lobo terminali in setam elongatam desinente, florum disci e squamis 15—20 in setam longam abeuntibus et e 4—5 setis brevibus compositus. In herbidis, rupestribus dit. medit. *Gr.*

b) minus *Rouy* Ill. 29. Caulis plerumque simplex. Folia inferiora lyrato-pinnatiloba lobo terminali magno.

811. **Catananche** *L.* Sp. 812, Gen. Ed. 5 p. 354.

Capitula mediocria vel magna, solitaria, longe pedunculata. Flores omnes ☿, ligulati. Receptaculum longe setosum. Involucri phylla imbricata, apice appendice magna orbiculari scariosa provisa. Achaenia 5-angula et 5—10-costata. Pappus e squamis 5—7 aristatis formatus.

5228. **C. lutea** *L.* Sp. 812. ♃. Caulis erectus, simplex vel pauciramosus, laxe lanatus. Folia laxe lanata, lanceolata, integerrima vel paucidentata. Involucrum 15—20 mm longum, phylla appendicibus pellucidis albidis obtecta. Flores lutei, involucro breviores. In lapidosis, rupestribus dit. medit. *Thra. Ma. Gr. Cre. Kpt.*

812. **Cichorium** *L.* Sp. 813, Gen. Ed. 5. 354.

Capitula parva vel maiuscula. Flores ☿, ligulati, azurei. Involucri phylla biseriata, exteriora breviora. Receptaculum nudum. Achaenia 3—5-angulata. Pappus e 2—3 seriebus squamularum constans.

1. **Rami inermes. Capitula multiflora.**
 2. **Planta perennis.**

5229. **C. Intybus** *L.* Sp. 813. ♃. Caulis scaber, squarroso-ramosus. Folia viridia, scabra, basalia runcinata, caulina lanceolata, basi amplexicauli sessilia, floralia basi rotundata. Capitula solitaria vel 2—3-na in apice ramulorum brevium leviter incrassatorum. Involucri phylla glanduloso-ciliata, exteriora lanceolata, interioribus dimidio breviora. Pappus achaenio 6—8-plo brevior. In lapidosis, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) indivisum *Vis.* Dalm. II. 97. Folia basalia oblongo-lanceolata, serrulata, indivisa.

B. glabratum (*Presl*) *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 286 (C. g. *Presl* Fl. Sic. I. 32). Glabrum. Capitula gemina, alterum sessile, alterum ± longe pedunculatum. Involucri phylla exteriora interioribus plerumque parum breviora, glanduloso-ciliata vel glabra. *Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cycl.*

2* **Plantae annuae vel biennes.**

5230. **C. pumilum** *Jacq.* Obs. IV. 3 T. 88 (C. divaricatum *Schousb.* Beob. Gew. Maroc. 184; C. minimum *Port.* En. pl. Dalm. 16 t. 12; C. Endivia var. pumilum *Vis.* Dalm. II. 97; C. Intybus var. divaricatum *DC.* Pr. VII. 84). ⊙ Caulis erectus, squarroso-ramosus. Folia glaucescentia, basalia dentata vel runcinata, caulina parva, ovato-lanceolata vel linearia, floralia basi rotundata. Capitula solitaria vel 2—3-na in apice ramulorum brevium incrassatorum. Involucri phylla exteriora dense glanduloso-ciliata, interioribus ter breviora. Pappus achaenio 2—4-plo brevior. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. Mt. Bu. Thra. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

×**C. pumilum × spinosum** (C. hybridum *Heldr.* in *Hal.* Consp. II. 179). *Cycl.*

5231. **C. Endivia** *L.* Sp. 813. ⊙—⊙ Caulis erectus ramosus ramis flexuosis. Folia glaucescentia, basalia sinuato-dentata vel pinnatifida, caulina lanceolata vel ovata, basi hastata amplexicaulia; floralia late ovata. Capitula 2—5-na in apice ramulorum brevium incrassatorum. Involucri phylla exteriora glanduloso-ciliata, interioribus breviora. Pappus achaenio 2—4-plo brevior. Cultum. hinc inde (*Q. Da. Mt.*) subspontaneum. Videtur proles culta praecedentis.

1* Rami spinescentes. Capitula 5-flora.

5232. **C. spinosum** *L.* Sp. 813. ♃. Caulis humilis a basi squarroso-ramosissimus ramis spinescentibus. Folia basalia sinuato-dentata vel lyrato-pinnatifida, caulina linearia. Capitula solitaria, rarius 2—3-na, sessilia. Involucri phylla glabra, exteriora ovata interioribus ter breviora. Pappus achaenio 8—10-plo brevior. In maritimis. *Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

813. **Lapsana** *L.* Sp. 811, Gen. Ed. 5. 353.

Capitula parva, paniculata vel corymbosa, pedunculata. Flores ☿, ligulati, flavi. Receptaculum nudum. Involucri phylla uniseriata, carinata, basi squamulis exterioribus parvis cincta, sub fructu erecta. Achaenia multicostata, basi attenuata; pappus nullus.

5233. **L. communis** *L.* Sp. 811. ⊙ Caulis erectus, paniculato-ramosus, copiose foliatus, glaber vel inferne hispidus. Folia glabra, petiolata, ovata vel inferiora lyrata, remote obtuse dentata. Capitula numerosa, paniculam laxam formantia. Pedicelli plerumque glabri. Achaenia 18—20-costata.

I. **eu-communis.** Involucrum 5—6 mm longum. Flores involucro dimidio longiores. In silvis, fruticetis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Thc. Gr. Cycl.*

β) glandulosa *Freyn* VZBG. XXVII. 363. Pedunculi glanduloso-pilosi.

II. **intermedia** (*M. B.*) (L. i. *M. B.* Fl. Taur. III. 540; L. grandiflora var. i. *Pant.* VVNHPresb. N. F. II. 46; L. cancellata *Borb.* Földr. Erd. 1881. 276). Involucrum 8—10 mm longum. Flores involucro duplo longiores. In silvis, fruticetis. *BH. Mt. Bu. Thra.*

β) adenoclados (*Borb.*) (L. cancellata var. a. *Borb.* Földr. Erd. 1881. 276; L. grandiflora var. adenophora *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 46). Pedicelli glanduloso-pilosi.

5234. **L. pisidica** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. I. X. 33 (L. peduncularis *Boiss.* Or. III. 720 p.p.). ⊙ Caulis patule squarroso-ramosus, inferne dense glanduloso-pilosus, superne glaber. Folia ± glabra, inferiora lyrata, superiora lanceolata vel linearia. Capitula numerosa, longe pedicellata, in corymbum laxum patulum disposita. Involucrum 8—10 mm longum. Flores involucro duplo longiores. In fruticetis. *Thra.*

814. **Aposeris** *Neck.* Elem. I. 57.

Capitula mediocria, in apice scaporum nudorum solitaria. Flores omnes ☿, ligulati, lutei. Involucrum uniseriale, involucello e squamulis paucis formato cinctum, sub fructu erectum. Receptaculum nudum. Achaenia oblongo-cuneata, 5-angula, utrimque attenuata. Pappus nullus.

5235. **A. foetida** (*L.*) *Cass.* Dict. XLVIII. 427 (Hyoseris f. *L.* Sp. 808). ♃. Folia basalia, tenuia, oblongo-cuneata, runcinato-pinnatifida segmentis lateralibus late rhombeis deorso-dentatis, terminali trilobo. Scapi aphylli, ante florendum nutantes. Involucri phylla nigrescenti-viridia, ± glabra. Flores aurei. In silvis montanis. *Cro. BH. Sb.*

815. **Tolpis** *Gaertn.* De fruct. II. 371.

Capitula parva vel mediocria, longe pedunculata. Flores ☿, ligulati, glabri. Involucri phylla 1—2-seriata, fere aequilonga, phyllis tenuissimis calyculi suffulta. Receptaculum nudum. Achaenia oblonga, subtetragona, 6—8-costata. Pappus e squamulis brevibus uniserialibus et insuper in achaeniis disci vel omnibus setis 2—15 formatus.

1. **Squamae calyculi involucro longiores. Pappus achaeniorum marginalium setis carens.**

5236. **T. barbata** (*L.*) *Gaertn.* De fruct. II. 371 (Crepis b. *L.* Sp. 805). ⊙ Caulis erectus, patule ramosus, pubescenti-scaber, oligophyllus. Folia basalia rosulata, oblongo-spathulata, integerrima vel pinnatifida, caulina linearia. Capitula 18—27 mm diametro, in dichasia laxa disposita, pedunculis centralibus brevibus clavato-incrassatis, lateralibus elongatis tenuibus. Squamae calyculi lineari-filiformes, subarcuatae. Flores marginales pallide flavi, centrales plerumque purpurei. Pappus achaenio-

rum disci e squamulis brevibus setisque 2—3 longioribus constans. In rupestribus, fruticetis dit. medit. *Thra. Cre.*

5237. **T. umbellata** *Bertol.* Rar. lig. pl. I. 13 (T. barbata *S. S.* Prodr. II. 140, non *Gaertn.*). ⊙ Caulis erectus, patule ramosus, pubescenti-scaber, oligophyllus. Folia basalia rosulata, oblongo-spathulata, indivisa vel pinnatifida, caulina linearia. Capitula 11—16 mm diametro, in dichasia laxa disposita, pedunculis centralibus brevibus clavato-incrassatis, lateralibus elongatis tenuibus. Squamae calyculi leneari-filiformes, squarroso-patulae. Flores pallide flavi, raro centrales rubelli. Pappus achaeniorum disci e squamulis brevibus setisque 4—5 longioribus constans. In fruticetis, lapidosis dit. medit. *The. Gr. Cycl. Cre.*

b) filicaulis *Heldr.* in *Hal.* Consp. Suppl. 62. Caulis saepe pumilus, a basi ramosus, ramis tenuibus fere angulo recto divaricatis. Capitula dimidio minora; phylla calyculi et involucri breviora. *Cycl.*

1* Squamae calyculi involucro breviores. Pappus achaeniorum omnium setis praeditus.

5238. **T. virgata** (*Desf.*) *Bertol.* Rar. lig. fl. I. 15 (Crepis v. *Desf.* Fl. Atl. II. 230; T. altissima *Pers.* Syn. II. 377; T. quadriaristata *S. S.* Fl. Gr. IX. 6 T. 870, non *Biv.*). ⊙ Caulis erectus, patule ramosus, pubescenti-scaber, oligophyllus. Folia basalia rosulata, oblongo-spathulata, indivisa vel pinnatifida; caulina linearia. Capitula in dichasia laxa disposita, pedunculis centralibus brevibus subincrassatis, lateralibus elongatis tenuibus. Phylla calyculi linearia, involucro breviora. Flores flavi, involucro ¼ longiores. Pappus e squamulis brevibus et setis 6—8 longis formatus. In fruticetis, lapidosis dit. medit. *Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) sexaristata (*Biv.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 391 (T. s. *Biv.* Mon. 9 t. 1). Folia glabra, glaucescentia. Pappi setae plerumque tantum 4—6.

B. quadriaristata (*Biv.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 391 (T. qu. *Biv.* Mon. p. 9). Phylla calyculi involucro fere aequilonga, patula vel recurva. Pappi setae plerumque 4. *Cre.*

816. **Hyoseris** *L.* Sp. 808 p.p., Gen. Ed. 5 p. 351.

Capitula parva vel mediocria, in apice scaporum solitaria. Flores omnes ☿, ligulati, flavi. Receptaculum nudum. Involucri phylla uniseriata, sub fructu indurata, phyllis calyculi brevibus cincta. Achaenia marginalia a dorso compressa, media compressa et alata, centralia teretia. Pappus in achaeniis marginalibus e squamulis brevibus, quarum 1—3 saepe aristatae sunt, in reliquis e squamulis et setis numerosis formatus.

1. Phylla calyculi pauca, uniseriata, involucro 3—5-plo breviora.

5239. **H. scabra** *L.* Sp. 809 (H. microcephala *Cass.* Dict. XXII. 338). ⊙ Folia rosulata, runcinato-pinnatifida segmentis breviter ovatis grosse dentatis. Scapi procumbentes, foliis aequilongi, sub fructu clavato-incrassati. Involucri phylla sub fructu conniventia. Flores involucro parum longiores. Pappus in achaeniis marginalibus brevis, squamosus, in iis disci e squamulis 5 et setis numerosis formatus. In lapidosis, rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

5240. **H. radiata** *L.* Sp. 808. ♃ Folia rosulata, glabra vel ciliata, runcinato-pinnatifida segmentis deorsum vergentibus plerumque tridentatis. Scapi erecti, foliis longiores, sub fructu non incrassati. Involucri phylla sub fructu stellatim patentia. Flores involucro fere duplo longiores. Pappus in achaeniis marginalibus brevissimus, squamosus, in iis disci e squamis setisque numerosis formatus. In maritimis, cultis dit. medit. *Cro. Da. Cre.*

B. graeca (*Hal.*) (Subsp. g. *Hal.* Consp. II. 179). Folia crassiuscula, glauca, segmentis parvis dentatis. Pappus achaeniorum disci e setis basi parum tantum dilatatis formatus. *Cycl.*

1* Phylla calyculi biseriata, involucro dimidio breviora.

5241. **H. lucida** *L.* Mant. 103 p.p. ♃ Folia rosulata, carnosa, pinnatifida, segmentis parvis triangulari-ovatis integerrimis imbricatim sese tegentibus. Scapi erecti, foliis parum longiores, sub fructu vix incrassati. Involucri phylla sub fructu erecta. Flores involucro longiores. Pappus in achaeniis marginalibus e setis brevibus, in iis disci e setis numerosis squamulisque paucis compositus. In maritimis. *Gr?*

817. **Arnoseris** *Gaertn.* De fruct. II. 355 T. 157.

Capitula parva, longe pedunculata. Flores omnes ☿, ligulati, flavi. Involucrum campanulatum, phyllis uniserialibus sub fructu fere globoso-conniventibus et basibus induratis achaenia involucrantibus. Receptaculum nudum. Achaenia 3—5-angula. Pappus nullus.

5242. **A. minima** (*L.*) *Lk.* En. II. 294 (Hyoseris m. *L.* Sp. 809; A. pusilla *Gaertn.* De fruct. II. 355). ⊙ Caulis erectus simplex vel in ramos 2—5 monocephalos divisus. Folia rosulata, breviter pilosa, sinuato-pinnatifida. Pedunculi sub fructu valde clavato-incrassati. Flores dilute flavi, involucro parum longiores. In agris arenosis. *Cro. Da?*

818. **Zazintha** *L.* gen. ed. 1 p. 236.

Capitula parva, partim sessilia, partim pedunculata, in cincinnos laxos disposita. Flores ☿, ligulati, flavi. Involucrum campanulatum, 8-phyllum calyculo 5-phyllo, phyllis involucri basibus induratis achaenia amplectentibus, apicibus extrorsum curvatis. Receptaculum nudum.

Achaenia exteriora dorso valde convexa et alata, phyllis involucri induratis inclusa, interiora teretia. Pappus setosus, in achaeniis marginalibus introrsum vergens, in interioribus erectus.

5243. **Z. verrucosa** *Gaertn.* De fruct. II. 358 (Lapsana Zazintha *L.* Sp. 811). ⊙ Caulis erectus, squarroso-cincinnato-ramosus, fere aphyllus. Folia basalia rosulata, runcinato-dentata vel -pinnatifida. Pedunculi sub fructu leviter incrassati. Flores lutei, involucro longiores. In lapidosis, cultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

819. Rhagadiolus *Scop.* Introd. 122.

Capitula parva, solitaria, longe pedunculata. Flores omnes ☿, ligulati, lutei. Receptaculum nudum. Involucri phylla 5—8, uniseriata, sub fructu valde elongata, involuta, indurata et achaenia marginalia includentia. Calyculi phylla 5, minuta. Achaenia longe linearia, interiora mox decidua, exteriora involucri phyllis involutis stellatim patentibus inclusa et longe persistentia. Pappus nullus.

5244. **R. stellatus** (*L.*) *Willd.* Sp. III. 1625 (Lapsana s. *L.* Sp. 811). ⊙ Caulis erectus vel ascendens patule cymoso-ramosus, oligophyllus. Folia glabra aut pilosa, oblongo-obovata, petiolata, aut integerrima aut sinuato-dentata aut lyrato-pinnatifida. Capitula florendi tempore 6—8 mm longa, involucri phylla sub fructu stellatim expansa, usque ad 15 mm longa. In cultis, lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

α) leiocarpus *DC.* Pr. VII. 77 (var. leiolaenus *Boiss.* Or. III. 722; var. indivisa *Vis.* Dalm. II. 96). Achaenia interiora glabra. Folia integerrima vel remote sinuato-dentata.

b) intermedius (*Ten.*) *DC.* Pr. VII. 77 (R. i. *Ten.* Fl. med. II. 25). Folia inferiora lyrata.

β) edulis (*Gaertn.*) *DC.* Pr. VII. 77 (R. e. *Gaertn.* De fruct. II. 354; Lapsana Rhagadiolus *L.* Sp. 812). Achaenia interiora puberula. Folia inferiora lyrata.

b) hebelaenus *DC.* Pr. VII. 77. Folia inferiora tantum sinuato-dentata.

820. Hedypnois *Scop.* Fl. Carn. ed. 2. II. 99.

Capitula parva, solitaria, longe pedunculata. Flores omnes ☿, ligulati, flavi. Involucrum calyculo brevi praeditum, phyllis uniserialibus, sub fructu parum auctis et achaenia marginalia includentibus, erectis, incurvis. Receptaculum nudum. Pappus in achaeniis marginalibus coronuliformis, in interioribus e duabus seriebus squamularum vel setarum formatus.

5245. **H. rhagadioloides** (*L.*) *Willd.* Sp. III. 1617 (Hyoseris r. *L.* Sp. 809; Hedypnois polymorpha *DC.* Prodr. VII. 81). ⊙ Caulis procumbens vel ascendens, simplex vel cymoso-pauciramosus. Folia ± setuloso-scabra, oblongo-obovata, aut integerrima aut sinuato-dentata aut pinnatifida. Involucrum glabrum vel ± dense setosum. Achaenia scabra, pappus in achaeniis interioribus iis subaequilongus, involucrum parum superans.

I. **monspeliensis** (*Willd.*) (H. m. *Willd.* Spec. III. 1616; H. cretica Ssp. m. *Murb.* Contrib. fl. N. Ouest Afr. I. 110; Hyoseris Hedypnois *L.* Sp. 809; H. cretica var. gracilior *Boiss.* Or. III. 719; H. polymorpha α m. *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 389). ± glabra. Caules graciles, elongati. Folia dentata. Pedunculi fructiferi vix incrassati, cylindrici. Involucrum glabrum vel subglabrum. In lapidosis, graminosis dit. medit. *Mt. Ma. A. The. Gr. Cre. Kpt.*

II. **cretica** (*L.*) (Hyoseris c. *L.* Sp. 810; Hedypnois c. *Willd.* Spec. III. 1617; H. cretica var. gracilior *Boiss.* Or. III. 719). Caulis glaber, erectus vel procumbens. Folia hirta, ± dentata. Pedunculi fructiferi clavato-incrassati, usque ad 1.5 mm crassi, infra capitulum constricti. Capitula ante anthesin nutantia. Involucrum glabrum vel parce setosum. In graminosis, lapidosis, incultis dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) pendula (*Willd.*) (H. p. *Willd.* Spec. III. 1618). Caulis erectus. Folia dense hirta, runcinato-dentata. Involucrum apice setosum. — c) pinnatifida (*DC.*) (H. pendula var. p. *DC.* Pr. VII. 82). Folia pinnatifida, ceterum ut praecedens.

β) furfuracea (*Rchb.*) (H. f. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 250). Caulis a basi ramosus. Folia inferiora dentata. Involucrum furfuraceo-hirtellum.

γ) crepidiformis (*Rchb.*) (H. c. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 250). Caulis erectus apice ramosus. Folia sinuato-dentata. Involucrum incano-hirtellum.

III. **tubaeformis** (*Ten.*) (H. t. *Ten.* Fl. Nap. II. 173 T. 73; H. polymorpha δ t. *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 390; H. rhagadioloides *S. S.* Fl. Gr. T. 812, *Hal.* Consp. II. 180, non *Willd.*). Robusta, setoso-aspera. Folia dentata vel lyrata. Pedunculi fructiferi valde clavato-incrassati, infra capitulum non constricti. Involucrum setoso-hispidum. In herbidis, lapidosis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Ma. Thra. Gr. Cycl. Cre.*

821. **Hypochoeris** *L.* Sp. 810, Gen. Ed. 5. 352.

Capitula mediocria vel magna, solitaria, longe pedunculata. Flores omnes . ligulati, flavi. Involucri phylla pluriseriata, imbricata. Receptaculum paleis setiformibus longis deciduis obsitum. Achaenia lineari-

oblonga, omnia vel centralia tantum longe rostrata. Pappus pluriseriatus vel uniseriatus, setis plumosis vel exterioribus simplicibus.

1. **Achaenia marginalia papposa.**

2. **Pappus in omnibus floribus conformis, biseriatus setis internis plumosis externis brevioribus scabris.**

5246. **H. glabra** *L.* Sp. 811. ⊙ Caulis simplex vel furcato-ramosus, humilis. Folia basalia, rosulata, oblongo-spathulata, sinuato-dentata, glabra vel setosa. Pedunculi apice parum clavato-incrassati. Involucrum glabrum. Flores flavi, involucro aequilongi. Achaenia muricata, marginalia erostra, disci rostrata. In rupestribus, collibus aridis. *Q. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

b) vranjana *Adam.* ABZ. 1896. 118. Caulis humilis tantum usque ad 8 cm altus foliis radicalibus brevior.

β) minima (*Cyr.*) *DC.* Pr. VII. 90 (H. m. *Cyr.* Pl. rar. Neap. I. 10; var. erostris *Boiss.* Or. III. 783). Caulis humilis, monocephalus. Achaenia omnia erostra.

γ) Loiseleuriana *Godr.* Fl. Lorr. II. 58 (H. Balbisii *Lois.* Not. 124; H. g. var. B. *Hal.* MBL. XI. 166). Achaenia omnia rostrum duplo longius gerentia.

5247. **H. radicata** *L.* Sp. 811. ♃. Caulis furcato-ramosus raro simplex, aphyllus, squamatus, glaber. Folia basalia, rosulata, setulosa, oblongo-lanceolata, dentata vel runcinata. Pedunculi apice parum clavato-incrassati. Involucrum glabrum. Flores lutei, extus viridi-striati, involucro longiores. Achaenia rostrata. In pratis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Kpt.*

b) hispidum *Peterm.* Fl. Lips. 574. Involucri phylla in dorso et margine setosa.

B. heterocarpa *Mor.* Fl. Sard. II. 487 (H. neapolitana *DC.* Pr. VII. 9; H. radicata β neapolitana *Hal.* Consp. II. 174; H. dimorpha *Ten.* Syll. 407). Achaenia marginalia erostra vel brevissime rostrata. *Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

2* **Pappi setae uniseriales, plumosae.**

3. **Caulis elatus, saepe ramosus. Folia non pinnatifida.**

5248. **H. maculata** *L.* Sp. 810 (Achyrophorus m. *Scop.* Fl. Carn. II. 116). Caulis erectus, simplex vel in ramos 2—3 monocephalos divisus, aphyllus vel 1—2-folius, breviter hispidus. Folia basalia, rosulata, sessilia, oblonga vel obovata, integerrima vel dentata, ± hispida. Involucrum 18—25 mm longum; phylla 1.5—2.5 mm lata, nigrescenti-viridia, margine dilutiora, stellato-floccosa et ± setosa. Flores flavi, involucro longiores. Achaenia longe rostrata, transverse rugosa.

I. **eu-maculata.** Caulis 2—3-cephalus, rarius simplex. Folia basalia oblongo-obovata vel obovata, basin versus angustata, plerumque

rubro-maculata, remote parve dentata, sparse hirta. Involucrum 16—23 mm longum, basin versus parce stellato-floccosum, obscure viride, setis dilutis modice obsitum. Flores dilute flavi. In pratis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

b) oblongifolia (*DC.*) *K. Maly* Glasn. IX. 147 (Achyrophorus m. var. o. *DC.* Pr. VII. 93). Folia basalia oblonga.

II. **Pelivanovicii** *Petrov.* in *Vel.* Fl. Bulg. 361 (H. macedonica *Form.* VNVBr. XXXVII. 36; H. Pel. α typica *K. Maly* Glasn. XXXV. 135). Caulis simplex monocephalus. Folia basalia oblonga, non maculata, profunde saepe lobato-dentata, rarius tantum denticulata, ± hirta. Involucrum 18—24 mm longum, phyllis 2—2.5 mm latis, efloccosis, dense breviter albo-setosis. Flores dilute flavi, involucro longiores. In pratis subalpinis. *Sb. Bu. Ma.*

B. illyrica (*K. Maly*) (H. i. *K. Maly* Glasn. XVIII. 447; H. maculata var. uniflora *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 156, n. s.; H. Peliv. β i. *K. Maly* Glasn. XXXV. 135). Folia basalia minus profunde dentata, saepe tantum denticulata. Involucrum 20—25 mm longum, nigrescens setis albidis vel obscuris modice obsitum.

C. Koritnicensis *Hay.* ÖBZ. 1921. 25. Folia basalia integerrima vel denticulata, in margine et subtus ad nervum medianum ciliata, ceterum glabra. Involucrum 16 mm longum, dense breviter albo-villosum. Flores pallide sulfurei. In rupestribus alpinis. *A.*

3* **Caulis humilis, ca. 5 cm altus, simplex. Folia pinnatifida.**

5249. **H. tenuiflora** *Boiss.* Or. III. 785 (Robertia t. *Boiss.* Diag. I. XI. 35; H. acaulis *Sieb.* Avis 5). ♃. Caulis simplex ca. 5 cm altus, squamatus. Folia rosulata, setosa, runcinato-pinnatifida. Capitula parva; involucri phylla pauca, albopuberula, basi parce longe pilosa. Flores flavi. Achaenia marginalia apicem versus attenuata, media rostrata. In subalpinis. *Cre.*

1* **Achaenia marginalia epapposa.**

5250. **H. cretensis** (*L.*) *Ch. et B.* Exp. 237 (Seriola c. *L.* Sp. Ed. 2. 1139; Metabasis c. *DC.* Pr. VII. 307; M. hymettia *DC.* Pr. VII. 97; Achyrophorus serioloides *DC.* Pr. VII. 93; Seriola urens *S. S.* Prodr. II. 143, vix *L.*; Hypochoeris pinnatifida *Hal.* DAWW. LXI. 246, non *Ten.*) ♃. Caulis erectus, ramosus, paucifolius, glaber vel inferne parce setosus. Folia rosularia oblongo-obovata, lyrato-pinnatifida segmentis triangulari-lanceolatis, rarius tantum dentata, caulina minora, inferiora pinnatifida, superiora linearia. Pedunculi apice parum incrassati. Involucri phylla stellato-floccosa et parum setosa. Flores flavi, involucro longiores. Achaenia disci longe rostrata, marginalia apice attenuata. Pappi setae basi non dilatatae. In herbidis, olivetis, ad vias dit. medit. *Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Cycl. Cre.*

5251. **H. aethnensis** (*L.*) *Benth. et Hook.* Gen. II. 520 (Seriola a. *L.* Sp. Ed. 2. 1139; Metabasis a. *DC.* Pr. VII. 307; Senecio a. *Beck* Veg. Verh. ill. Land. 429, non *Jan.*). ⊙ Caulis erectus vel ascendens, glaber vel imprimis superne setosus, furcato-ramosus, aphyllus vel paucifolius. Folia hirsuta, rosulata oblonga vel obovata, breviter petiolata, repanda vel denticulata. Involucrum nigrescenti-viride, setosum. Flores lutei, involucro longiores. Pappi setae basi dilatatae, in achaeniis marginalibus nullae vel paucae. In rupestribus dit. medit. *Da. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

822. Leontodon *L.* Sp. 798. Gen. Ed. 5. 349.

Capitula mediocria vel magna, longe pedunculata. Flores omnes ⚥, ligulati, lutei. Involucri phylla pluriseriata, imbricata. Receptaculum planum, nudum, alveolis saepe dentatis vel ciliatis. Achaenia sensim in rostrum breve vel longum attenuata. Pappus ex una serie setarum plumosarum et saepe insuper serie externa setarum simplicium formatus vel in floribus marginalibus coronuliformis non setosus.

1. **Pappus in omnibus floribus e setis saltem partim setosis formatus.**
   2. **Pappus e setis 15—40 formatus.**
      3. **Radices non tuberoso-fusiformi-incrassatae.**
         4. **Pappi radii omnes conformes, fuscescentes, plumosi. Caulis plerumque ramosus.**

5252. **L. autumnalis** *L.* Sp. 798. ♃. Rhizoma praemorsum. Caulis ascendens vel erectus plerumque furcato-ramosus, glaber, aphyllus vel ad ramificationes folia lanceolata gerens. Folia basalia, rosulata, oblonga vel lanceolata, sinuato-dentata vel ± profunde pinnatifida segmentis linearibus patentibus. Pedunculi copiose squamati, clavato-incrassati. Involucrum nigrescenti-viride, plerumque glabrum. Flores lutei, involucro longiores. In pratis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra.*

β) pratensis (*Lk.*) *Koch* Syn. 418 (Apargia p. *Lk.* Handb. I. 794; L. autumnalis var. trichocephalus *Neilr.* Nachtr. Fl. Wien. 162). Pedunculi cum involucro dense breviterque nigro-villosi.

5253. **L. asperrimus** (*Willd.*) *Boiss.* Or. III. 732 (Scorzonera a. *Willd.* Spec. III. 1507; Apargia strigosa *M. B.* Fl. Taur. II. 249; Hypochoeris setosa *Form.* DBM. 1897. 197). ♃. Rhizoma verticale elongatum. Caulis monocephalus vel basi ramo unico praeditus, pilis furcatis densis asper, squamis linearibus remotis obsitus. Folia pilis furcatis densissimis aspera, rosulata, oblongo-lanceolata, remote lobato-dentata. Involucrum ca. 20 mm longum, phyllis ad nervum medianum pilis furcatis obsitis et pectinato-ciliatis, ceterum glabris. Flores lutei, involucro longiores. Pappi setae 30—35, sordide albae. In rupestribus, montanis. *Bu. Ma. The. Ep.*

4* Pappi radii interiores plumosi, exteriores distincte breviores, scabri, raro etiam plumosi.

5. Involucrum nigro-villosum. Pappus niveus.

5254. **L. illyricus**[1]) *K. Maly* VZBG. LIV (L. Taraxaci b. i. *Rohl.* SBGW. 1911. I. 67). ♃. Rhizoma obliquum, praemorsum. Caulis simplex, infra capitulum vix incrassatus et squamis linearibus 1—2 obsitus vel nudus, apice breviter nigropilosus. Folia rosulata, sinuato-dentata vel subpinnatifida. Capitula ante florendum nutantia. Involucrum 9—12 mm longum, nigrum, parce floccosum, ± dense nigro-villosum. Flores aurei. Pappus niveus subuniseriatus, setis exterioribus paucis brevioribus dentatis. In pascuis alpinis. *BH. Mt. A.*

β) elatus *K. Maly* MBL. VII. 239. Caulis elatior usque ad 20 cm altus. Folia distincte petiolata, remote pinnatifida segmento terminali elongato.

5255. **L. montanus** *Lam.* Enc. III. 531 (L. Taraxaci *Lois.* Gall. II. 513. non *L.*). ♃. Rhizoma obliquum, praemorsum. Caulis simplex, infra capitulum clavato-incrassatus, squamis 1—2 linearibus obsitus et breviter nigro-pilosus. Folia rosulata, ± glabra, cuneato-oblonga, integerrima vel sinuato-dentata vel runcinata. Capitula ante anthesin erecta. Involucrum 10—15 mm longum, nigrescens, ± nigro-villosum. Flores aurei. Pappus niveus, plumosus, setis externis scabris brevissimis.

I. **rilaensis** (*Hay.*) (L. r. *Hay.* DAWW. XCIV. 198; L. croceus *Vel.* Fl. Bulg. 361. non *Haenke*). Caulis erectus, foliis integerrimis fere duplo longior, infra capitulum modice incrassatus et cum involucro modice dense nigro-villosus. In pascuis alpinis. *Bu.*

II. **eu-montanus.** Caulis ascendens, foliis sinuato-dentatis vel runcinatis aequilongus vel ad summum duplo longior, infra capitulum valde incrassatus et cum involucro dense breviter nigro-villosus. In alpinis. *Mt.*

5* Involucrum non nigro-villosum, (sed hinc inde sparse nigro-pilosum).

6. Rhizoma breve, obliquum, praemorsum.

5256. **L. pyrenaicus** *Gou.* Ill. 55 T. 22 f. 1—2 (Apargia alpina *Willd.* Sp. III. 1547. non *Jacq.*; Leontodon croceum *Haenke* in *Jacq.* Coll. II. 16; Apargia c. *Willd.* Sp. III. 1548). ♃. Rhizoma praemorsum. Caulis simplex, gracilis, apice vix incrassatus, superne squamis compluribus linearibus obsitus, glaber vel apice pilis brevibus nigris obsitus. Folia rosulata, glabra, longiuscule petiolata, lanceolata vel oblongo-obovata, sinuato-dentata vel subintegerrima. Capitula ante anthesin

[1]) Conf. *Hayek*, Beitrag zur Kenntnis d. Fl. d. alban.-mont. Grenzgebietes in DAWW. XCIV. 197.

nutantia. Involucrum 10—15 mm longum, nigrescens, sparse breviter nigro-pilosum. Flores aurei vel aurantiaci. Pappus albus, plumosus, radiis externis scabris brevissimis. In pratis alpinis. *BH*.

5257. **L. hispidus** *L*. Sp. 799. ♃. Rhizoma cylindricum, praemorsum. Caulis simplex, scaposus, aphyllus, infra capitulum vix incrassatus et squamulis 1—2 linearibus obsitus vel nudus. Folia pilis stellatis vel furcatis ± obsita vel glabra, rosulata, cuneato-lanceolata vel lanceolata, sinuato-dentata vel runcinata. Capitula ante anthesin nutantia. Involucrum 12—17 mm longum, obscure viride vel nigrescens, albido-hispidum vel glabrum. Flores lutei, involucro duplo longiores. Pappus sordide albus, radii interiores plumosi, exteriores scabri.

A. vulgaris (*Koch*) *Hay*. Fl. Steierm. II. 661 (L. hastilis var. v. *Koch* Syn. 419; L. h. var. hirta *Vis*. Dalm. II. 104). Folia pilis furcatis longiuscule stipitatis ± dense obsita. Involucrum cum parte superiore caulis albido-hispidum. In pratis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

β) hispidissimus *Sendtn*. Veg. Verh. Südbay. 806. Caulis superne cum involucro densissime hispidus.

γ) laciniatus (*Vis*.) (L. hastile γ l. *Vis*. Dalm. II. 104 excl. syn.). Folia pinnatipartita segmentis lanceolatis vel linearibus.

b) pseudincanus *Hay*. DAWW. XCIV. 199. Folia pilis stellatis parvis breviter stipitatis densis canescentia. Involucrum modice hispidum. *A*.

c) banaticus (*Heuff*.) (L. hastilis γ b. *Heuff*. VZBG. VIII. 145). Folia pilis furcatis aspera. Caulis inferne glaber, apice incrassatus et hispidus. Involucri phylla apice barbata. *BH*.

d) opimus (*Koch*) *Weiss* in *Hall. Wohlf. Koch* Syn. 1630 (L. hastilis var. o. *Koch* Syn. 420). Folia basalia obovata. Caulis foliis vix longior apice valde incrassatus. In alpinis. *Bu*.

B. glabratus (*Koch*) *Hay*. Fl. Steierm. II. 661 (L. hastilis var. g. *Koch* Syn. 419; L. hastilis var. pratensis *Vis*. Dalm. II. 103; L. hastilis *L*. Sp. Ed. 2. 1113; L. danubialis *Jacq*. En. st. Vind. 274; L. hispidus v. danubialis *Beck* Fl. N.Öst. II. 1312). Folia glabra vel subglabra. Involucrum glabrum. In pratis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A.*

6* Rhizoma verticale, fusiforme, elongatum.

7. Folia sinuato-dentata vel pinnatifida.

5258. **L. crispus** *Vill*. Hist. pl. Dauph. III. 84 T. 85. Rhizoma verticale, elongatum. Caulis simplex, monocephalus rarissime furcato-2—3-cephalus, apice parum clavato-incrassatus, ± furcato-pilosus. Folia oblongo-lanceolata, sinuato-dentata vel pinnatifida, pilis 2—4-furcatis

stipitatis aspera et ± canescentia. Involucrum 15 mm longum, phylla imbricata, dorso vel margine albo-setosa. Flores lutei. Pappus sordide albus, setis 15—20, omnibus plumosis, exterioribus pro parte abbreviatis.

I. **asper** (*W. K.*) *Rohl.* SBGW. 1911. I. 67 (Apargia a. *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 114 T. 110; Leontodon a. *Poir.* Enc. Suppl. 453). Indumentum foliorum e pilis furcatis longioribus et brevioribus compositum. Caulis simplex rarius furcatus. Folia pinnatifida. Involucri phylla exteriora dense albide pectinato-ciliata, dorso plerumque glabra. In rupibus. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) setulosus (*Hal.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 110 (L. asper β s. *Hal.* ÖBZ. XLII. 372; L. asper var. Huetii *Form.* VNVBr. XXXIV. 294, non *Boiss.*). Involucri phylla etiam dorso pilis albis flexuosis aspera.

II. **eu-crispus.** Indumentum foliorum pilis furcatis longioribus et brevioribus compositum. Caulis plerumque simplex. Folia ± pinnatifida. Involucri phylla dorso albosetosa, margine non pectinato-ciliata. In rupibus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Ma. The. Jon.*

β) saxatilis (*Ten.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 401 (Apargia s. *Ten.* Syll. 393; Leontodon s. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 252). Caulis saepe furcatus. Indumentum foliorum brevius, minus rigidum. Involucri phylla dorso pilis flexuosis setulosa.

a) simplex (*Vis.*) (L. saxatile α s. *Vis.* Dalm. II. 104). Caulis simplex, aphyllus. — b) ramosus (*Vis.*) (L. saxatile β r. *Vis.* Dalm. II. 104). Caulis ramosus ad ramificationem foliatus.

γ) biscutellaefolius (*DC.*) (L. b. *DC.* Pr. VII. 103; L. asperum γ b. *Boiss.* Or. III. 730). Involucri phylla angustiora, interiora longe acuminata.

III. **Rossianus** (*Deg. et Lengy*) (L. R. *Deg. et Lengy.* MBL. IX. 91; L. saxatile γ glabra *Vis.* Dalm. II. 104; L. Visianii *Fritsch* Excfl. Öst. 2. Aufl. 654; L. crispus var. glaber *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 68). Folia viridia, pilis furcatis parcissimis obsita. Involucrum minute stellato-pilosum, insuper glabrum. In rupibus montanis. *Cro. Da. Mt.*

IV. **graecus** (*Boiss. et Heldr.*) (L. g. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. XI. 39; L. incanus *B. et Ch.* Exp. 233). Folia pilis stellatis brevissimis, longioribus 3—4-furcatis immixtis canescentia, sinuato-dentata vel pinnati-partita. Involucri phylla minute stellato-puberula et ad nervum medianum breviter setosa. In rupibus montanis et alpinis. *B. Ep. The. Gr.*

β) alpinus (*Boiss.*) (L. g. var. a. *Boiss.* Diagn. 1. XI. 39; var. Heldreichianus *Boiss.* Or. III. 731; L. Heldreichianus *Hal.* VZBG. XXXVIII. 759). Indumentum densius canum. Involucri phylla pilis longis flexuosis obsita.

γ) Haussknechtii (*Uechtr.*) (L. asper var. H. *Uechtr.* ap. *Haussk.* MTBV. T. 87; L. asper Subsp. intermedius *Vel.* Fl. Bulg. 360). Involucri phylla dorso stellato-pilosa, insuper glabra, margine albo-pectinato-ciliata.

7* Folia integerrima vel remote denticulata.

5259. **L. incanus** (*L.*) *Schrk.* Bayr. Fl. II. 337 (Hieracium i. *L.* Sp. 799; Apargia i. *Scop.* Fl. Carn. II. 113). ♃. Rhizoma verticale, elongatum. Caules monocephali, aphylli, laxe stellato-pilosi, infra capitula clavato-incrassati et squamis linearibus 1—2 obsiti. Folia lanceolata, integerrima vel remote denticulata, pilis stellatis densis canescentia. Involucrum 13—17 mm longum, phyllis stellato-puberulis et parce breviter pilosis. Flores aurei, involucro longiores. Pappi radii interiores plumosi, achaenio sublongiores, exteriores scabri, breviores. In rupestribus calcareis. *Cro. Da. BH.*

5360. **L. Berinii** *Roth* Man. III. 1129. ♃. Rhizoma fusiforme, elongatum. Caules ascendentes, partim simplices, partim furcato-2—3-cephali, tenuissime stellato-farinacei, infra capitula parum incrassati et squamis paucis subulatis obsiti. Folia lanceolata, basin versus attenuata subpetiolata, remote denticulata, tenuiter stellato-farinaceo-tomentosa. Involucrum 12 mm longum, phyllis pallide viridibus tenuiter stellato-pilosis. Flores flavi, involucro longiores. Pappi radii interiores plumosi, achaenio duplo longiores, exteriores breviores, scabri. In glareosis. *Da?*

3* Radices fusiformi-incrassatae.

5261. **L. fasciculatus** (*Biv.*) *Nym.* Syll. 53 (Apargia f. *Biv.* Manip. II. 7 T. 2; L. cichoriaceum *Sanguin.* Cent. 111; Millina leontodontoides *Cass.* Dict. XXXI. 90). Rhizoma praemorsum, radicibus fusiformi-incrassatis obsitum. Caulis simplex, monocephalus, apice incrassatus, squamatus. Folia ± glabra, oblongo-spathulata, dentata vel runcinata. Involucri phylla puberula et hirta. Flores lutei. Pappus sordide albus, plumosus, radii exteriores nonnulli breviores. In herbidis, pratis. *Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cre.*

2* Pappus e radiis 10 formatus. Planta annua.

5262. **L. creticus** *Boiss.* Or. III. 728 (Deloderium taraxacoides *Cass.* Dict. XXXI. 89; Apargia hyoseroides *Sieb.* Avis 5; Millina h. *DC.* Pr. VII. 110, non Leontodon hyoseroides *Welw.*; L. taraxacoides *Hal.* Consp. II. 188, non *Mérat.*). ⊙ Caules numerosi, graciles, 1—2-cephali. Folia sparse crispule setosa, lineari-oblonga, sinuato-pinnatifida. Involucri phylla ad nervum medianum parce setosa, ceterum glabra. Flores flavi. Pappus albidus e setis plumosis 10 constans. *Cre.*[1]).

---

[1]) L. daedaleus *Sieb.* Fl. V. 1. 243 e Creta incomplete descriptus planta dubia est.

1* Pappus florum disci plumosus, marginalium brevissimus, coroniformis.

5263. **L. taraxacoides**[1]) (*Vill.*) *Mér.* ASN. 1. XXII. 108 (Hyoseris t. *Vill.* Prosp. fl. Dauph. 33; Thrincia hirta *Roth* Catal. I. 98; Leontodon hirtum *Roth* Tent. I. 333 et aut., non *L.*; Thrincia Leysseri *Wallr.* Sched. 441; Leontodon L. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1312). ♃. Rhizoma praemorsum radicibus filiformibus. Folia ± sparse setulosa, oblonga, sinuato-dentata vel pinnatifida. Caules numerosi, graciles, monocephali, nudi. Involucri phylla glabra, raro hispida, exteriora interioribus multo breviora angustioraque. Flores flavi, exteriores dorso viridi-striati. Rostrum achaeniorum centralium iis 4-plo brevior. In graminosis, arenosis. *Cro. Da. A. Ep.*

5264. **L. tuberosus** *L.* Sp. 799 (Thrincia t. *DC.* Fl. fr. IV. 52; Apargia t. *Willd.* Sp. III. 1549). ♃. Rhizoma praemorsum, radicibus fusiformi- vel napiformi-incrassatis obsitum. Folia sparse setosa, oblonga, sinuato-dentata vel pinnatifida. Caules monocephali, nudi. Involucri phylla in nervo mediano albosetosa vel glabra, exteriora interioribus breviora angustioraque. Flores flavi, exteriores dorso viridi-striati. Rostrum achaeniorum centralium iis 2—3-plo brevius, 1.5—3 mm longum. In herbidis, lapidosis, cultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

B. Olivieri (*DC.*) (Thrincia tuberosa var. O. *DC.* Pr. VII. 100; T. O. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 141). Folia dense setosa. Capitula maiora, involucri phyllis dense breviter albido-villosis. Rostrum achaeniorum centralium iis subaequilongum 3—6 mm longum. *The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

823. **Picris** *L.* Sp. 792, Gen. Ed. 5. 347.

Capitula mediocria vel magna, in cymas disposita. Flores omnes ☿, ligulati, lutei. Involucri phylla pluriseriata, imbricata, externa hinc inde valde aucta, intima sub fructu in carina incrassata. Receptaculum subciliatum. Achaenia linearia, non aut brevissime ciliata, saepe curvata. Pappus e pilis plumosis uniserialibus basi in annulum coalitis setulis brevibus paucis cinctis compositus.

1. **Phylla externa involucri reliquis non maiora.**
   2. **Plantae biennes.**

5265. **P. hispidissima** (*Bartl.*) *Koch* Syn. Ed. 2. 484 (Crepis h. *Bartl.* Beitr. II. 125; P. laciniata *Vis.* Fl. 1829 E. B. 24). ⊙ Caulis erectus paniculato-ramosus patule hispidus. Folia ± setosa, lanceolata, profunde sinuato-dentata vel runcinato-pinnatifida, inferiora in petiolum

---

[1]) Conf. *Schinz u. Thellung* BHB. 2. VII. 387 et VNGZür. LXVI. 308; *Lacaita* in J. of B. LVI. 97.

brevem attenuata, superiora basi attenuata vel cordata sessilia. Pedunculi fructiferi incrassati et infra capitulum constricti. Involucri phylla ± stellato-floccosa, exteriora patula et setis validis albis apice uncinatis pectinato-ciliata. Achaenia transverse rugosa. In lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt.*

5266. **P. hieracioides** *L.* Sp. Ed. 2. 792. ⊙. Caulis erectus paniculato-ramosus, ± hispidus. Folia sparse setosa, denticulata vel sinuato-dentata, inferiora oblongo-lanceolata in petiolum attenuata, superiora lanceolata, basi attenuata vel semiamplexicauli sessilia. Pedunculi fructiferi non incrassati nec apice constricti. Involucri phylla stellato-floccosa et sparse setosa vel glabra, non pectinato-ciliata. Achaenia tenuiter transverse rugosa.

I. **auriculata** (*Schultz-Bip.*) (C. a. *Schultz-Bip.* Cich. Suppl. 124; P. Tatrae *Borb.* TK. 1894. 498; P. h. var. T. *K. Maly* VZBG. LIV. 272). Folia oblonga vel lanceolata, denticulata, sparse pilosa, inferiora basin versus longe attenuata, superiora basi semiamplexicauli sessilia. Involucrum 12—15 mm longum, phyllis nigricantibus una cum pedunculis setis nigris ± dense obsitum. In pratis subalpinis. *BH.*

b) umbellifera *K. Maly* VZBG. LIV. 273. Inflorescentia umbellam compositam formans.

II. **crepoides** (*Saut.*) (P. c. *Saut.* Fl. XIII. 409). Caulis basi tantum setosus, superne glaber. Folia subglabra, remote denticulata vel integerrima, inferiora oblonga, petiolata, superiora ovato-lanceolata basi subcordata. Involucrum 11—13 mm longum, phyllis nigricantibus parce floccosis epilosis vel pilis albis apice saepe furcato-glochidiatis parce obsitis, pedunculis plerumque glabris. In pratis. *Cro? Bu?*

III. **eu-hieracioides.** Caulis ad apicem usque sparse setosus. Folia ± setosa, denticulata vel sinuato-dentata, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi plerumque attenuata sessilia. Inflorescentia cymoso-paniculata. Involucrum 10—12 mm longum, phyllis viridibus ± albofloccosis et una cum pedunculis pilis albidis apice saepe furcato-glochidiatis obsitis. In lapidosis, ruderatis, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. A.*

β) ruderalis (*Schmidt*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 1268 (P. r. *Schmidt* in *Willd.* Spec. III. 1558). Involucrum dense albo-setosum.

B. umbellata *Vis.* Dalm. II. 101 (P. spinulosa *Bertol.* in *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 400; P. stricta *Jord.* Cat. Dijon 1848. 12). Capitula minora, in apice caulis umbellato-congesta, breviter pedunculata, lateralia saepe sessilia. Caulis ± dense setosus, involucrum plerumque glabrum. In dit. medit. *Q. Cro. Da. Bu. Ma. A. Ep. Thc.*

b) **uniflora** *Vis.* MIV. XXI. 523. Caulis uniflorus.

2* **Plantae annuae.**

5267. **P. Sprengeriana** (*L.*) *Lam.* Enc. V. 310 (Hieracium S. *L.* Sp. 804; P. laxa *DC.* VII. 129). ⊙ Caulis erectus, ramosus, sparse glochidiato-setosus. Folia viridia sparse setosa, integerrima vel sinuato-dentata, oblongo-lanceolata, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi auriculata sessilia. Pedunculi elongati, fructiferi infra capitulum constricti, sed non incrassati. Involucrum 10 mm longum, phyllis viridibus setis albis glochidiatis obsitis. Achaenia erostra. In herbidis, ad viarum margines in dit. medit. *Da. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

5268. **P. pauciflora** *Willd.* Spec. III. 1557. ⊙ Caulis erectus ramosus, sparse glochidiato-setosus. Folia viridia, sparse setosa, integerrima vel sinuato-dentata, oblongo-lanceolata, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi auriculata sessilia. Pedunculi fructiferi valde inflato-incrassati et infra capitulum constricti. Involucrum 10 mm longum phyllis dense stellato-floccosis et setis albis glochidiatis obsitis. Achaenia rostro crasso iis 4-plo breviore provisa. In herbidis, ad viarum margines dit. medit. *Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cycl. Kpt.*

1* **Involucri phylla externa reliquis multo maiora capitulum involucrantia.**

5269. **P. echioides** *L.* Sp. 791 (Helminthia e. *Gärtn.* De fruct. II. 368). ⊙ Caulis erectus, ramosus, breviter setosus. Folia copiose uncinato-setacea, inferiora oblonga, petiolata, sinuato-dentata vel runcinata, superiora oblonga, dentata, basi rotundata sessilia. Capitula cymoso-congesta. Involucri phylla externa cordato-ovata, 6—12 mm lata, rigide ciliata. In herbidis, cultis, ruderatis. *Q. Da. BH. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) **glabra** *Vis.* Dalm. II. 101 (Picris humifusa *Willd.* Mag. nat. Fr. Berl. 1807. 137; Helminthia h. *Trev.* Act. nat. Bon. XIII. 195). Glabra. Caulis prostratus vel ascendens.

824. **Urospermum** *Juss.* Gen. 170

Capitula mediocria vel magna, longe pedunculata. Flores omnes ☿, ligulati, flavi. Involucri phylla uniseriata, 7—8, basi inter se connata, calyculo nullo. Receptaculum nudum. Achaenia in rostrum cavum diaphragmate separatum attenuata. Pappi setae plumosae, biseriatae, basi in annulum connatae.

5270. **U. Dalechampii** (*L.*) *Desf.* Cat. h. Paris 90 (Tragopogon D. *L.* Sp. 790; Arnopogon D. *Willd.* Spec. III. 1496). ⊙ Caulis erectus, plerumque simplex, tenuiter puberulus. Folia breviter crispule pilosa, inferiora runcinato-pinnatifida, petiolata petiolo basi auriculato-dilatato, superiora ovata amplexicaulia. Involucrum 20—25 mm longum, pube-

rulum. Flores dilute flavi, marginales extus saepe rubrostriati. Rostrum achaeniorum a basi sensim attenuatum. In lapidosis. cultis dit medit. *Q. Cro. Da. Thra.*

5271. **U. picroides** (*L.*) *Desf.* Cat. h. Par. 90 (Tragopogon p. *L.* Sp. 790). ⊙ Caulis erectus saepe ramosus, imprimis inferne rigide setosus. Folia sparse setosa, remote parve serrata vel eroso-denticulata, oblongo-spathulata, in petiolum attenuata, superiora ovata vel oblonga, auriculato-amplexicaulia. Involucrum 12—20 mm longum, sparse vel dense setosum. Flores dilute flavi. Rostrum achaeniorum e basi inflata subito filiformi-attenuatum. In lapidosis. cultis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) asperum (*L.*) *DC.* in *Duby* Bot. Gall. I. 295 (Tragopogon a. *L.* Sp. 790; Urospermum picroides var. indivisum *Vis.* Dalm. II. 109). Folia indivisa. — b) laciniatum *Vis.* Dalm. II. 109. Folia inferiora runcinato-lobata vel -pinnatifida.

825. **Tragopogon** *L.* Sp. 789. Gen. Ed. 5. 346.

Capitula magna, pedunculata, fructifera aucta. Flores omnes ☿, ligulati, flavi vel purpurei. Involucrum cylindricum, phylla uniseriata, basi inter se connata. Receptaculum nudum. Achaenia in rostrum apice incrassatum plerumque longum attenuata. Pappus e setis plumosis pinnis lateralibus inter se contextis formatus.

1. **Pappus etiam in achaeniis marginalibus multiradiatus plumosus.**
2. **Flores purpureo-violacei.**
3. **Achaenia squamulis inter se distinctis obsita.**
4. **Rostrum achaeniorum clavato-incrassatum et sub pappo constrictum.**

5272. **T. balcanicus** *Vel.* ABGW. VII. 28 (T. crocifolius *Vis.* Dalm. II. 108, non *L.*; T. crocifolius var. floccosus *Rohl.* SBGW. 1902. XXXIX. 2). ⊙ Caulis ramosus rarius simplex, glaber vel parce floccosus. Folia e basi dilatata anguste linearia. Pedunculi apice vix incrassati. Involucri phylla 4—5, florendi tempore 1,25—1,5 cm longa flores aequantia. Achaenia fuscescentia imprimis apicem versus muricato-squamulosa in rostrum iis subaequilongum sensim clavato-incrassatum et sub pappo constrictum attenuata. In rupestribus. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep.*

5273. **T. longirostris** *Bisch.* in *Webb et Berth.* Phyt. Can. II. 469 (T. crocifolius *S. S.* Fl. Gr. VIII. 58 t. 779 non *L.*). ⊙ Caulis ramosus glaber vel parce floccosus. Folia e basi parum dilatata linearia. Pedunculi apice clavato-incrassati. Involucri phylla 6—8 flores superantia. Achaenia muricato-squamulosa in rostrum iis paulo vel duplo longius obconicum et infra pappum constrictum glabrum vel lanatulum sensim incrassata. In herbidis. rupestribus dit. medit. *Kpt.*

4* **Rostrum achaeniorum non clavato-incrassatum.**

5274. **T. porrifolius** *L.* Sp. 789 (T. australis *Jord.* Cat. Dijon 1848. 32). ⊙ Caulis simplex vel ramosus, glaber vel parce puberulus. Folia e basi dilatata amplexicauli lineari-lanceolata. Pedunculi clavato-incrassati. Involucri phylla plerumque 8. floribus longiora. Achaenia dilute fusca exteriora muricato-squamulosa, interiora levia. cum rostro 3—4 cm longa. in rostrum crassiusculum apice plerumque pilosum sensim attenuata. In herbidis. graminosis dit. medit. *Q. Da. BH. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) brachyphyllus *Boiss.* Or. III. 745. Involucrum floribus non vel vix longius.

5275. **T. eriospermus** *Ten.* Fl. Nap. II. 2 (T. porrifolius var. e. *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 408). ⊙ Caulis simplex vel ramosus, parce lanatus. Folia e basi dilatata amplexicauli lineari-lanceolata. Pedunculi clavato-incrassati. Involucri phylla 8—10, flores subaequantia. Achaenia cum rostro pallide fusca. ca. 2 cm longa. levia, in rostrum iis duplo longius apice lanuginosum abrupte attenuata. In herbidis. ad agrorum margines dit. medit. *Da.*

3* **Achaenia squamulis in alas 5 longitudinales confluentibus obsita.**

5276. **T. pterodes** *Panč.* Add. fl. Serb. 170. ⊙ Caulis ramosus, basi floccosus. Folia e basi dilatata semiamplexicauli longe linearia. Pedunculi apice modice dilatati. floccosi. Involucri phylla 6—8, floribus longiora. Achaenia squamulis in alas latas 5 confluentibus obsita. inter alas tenuiter muricata. in rostrum iis aequilongum leve apice modice incrassatum sensim attenuata. In rupestribus *Sb Bu. Ma.*

2* **Flores flavi.**

5. **Plantae biennes. Radix fusiformis, non tuberoso-incrassata.**

6. **Rostrum achaenio subaequilongum vel longius.**

7. **Pedunculi apice valde clavato-incrassati.**

5277. **T. dubius** *Scop.* Fl. Carn. II. 95 (T. maior *Jacq.* Fl. Austr. I. 19 T. 29). ⊙ Caulis simplex vel pauciramosus. glaber vel parce floccosus. Folia e basi dilatata semiamplexicauli elongato-lineari-lanceolata. Pedunculi valde clavato-incrassati. Involucrum fructiferum valde auctum. phylla 8—16. supra basin non impressa. Flores sulfurei. Achaenia muricato-aspera, in rostrum aequilongum leve apice clavato-incrassatum attenuata.

I. **eu-dubius.** Folia 2—5 cm lata. Involucrum florendi tempore 3 cm. fructiferum usque ad 7 cm longum. Pedunculi valde incrassati apice latitudine involucri. In lapidosis. *Q. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

II. **campestris**[1] (*Bess.*) (T. c. *Bess.* En. pl. Volh. 84; T. maius Ssp. c. *Domin* SBGW. 1904. XVIII. 40). Folia 1—2 mm lata. Involucrum

[1]) Conf. *Domin* SBGW. 1904. XVIII. 40.

florendi tempore 2 cm. fructiferum usque ad 5 cm longum. Pedunculi minus incrassati, apice capitulo angustiores. In graminosis siccis. *Sb. Bu.*

7* Pedunculi apice non vel leviter incrassati.

8. Folia anguste linearia, 1—1,5 mm lata, basi vix dilatata.

5278. **T. Samaritani** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. V. 116. ⊙ Caulis basi lanatus. saepe a basi ramosus. Folia anguste linearia, graminea, basi sensim leviter dilatata. Pedunculi vix incrassati. Involucrum florendi tempore 2,5 cm longum flores aequans. Involucri phylla 5—7. Flores sulphurei, marginales apice saepe lilacini. Achaenia dilute fusca. muricata, in rostrum aequilongum leve apice incrassatum sensim angustata. In rupestribus montanis. *Da. Bu. Ma. Ep. The. Gr.*

8* Folia latiora, 4—40 mm lata, basi ± dilatata.

9. Folia margine non undulato-crispa.

10. Rostrum achaenio ad summum aequilongum. Plantae glabrae.

5279. **T. pratensis** *L.* Sp. 789. ⊙ Caulis simplex vel in ramos paucos monocephalos divisus. Folia elongato-lineari-lanceolata, 4—10 mm lata, basi ventricoso-dilatata amplexicaulia. Involucrum florendi tempore 2,5—3 cm longum, phyllis 8—10 supra basin impressis. Flores lutei. Achaenia squamoso-muricata, in rostrum leve ad summum aequilongum dilatata.

I. **eu-pratensis** *Thell.* VNGZür. LXIV. 813. Flores dilute flavi. involucro non longiores. Antherae flavae, apice nigricantes. In pratis. *Cro.? Da? BH. Mt? Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep.*

b) erubescens *Gris.* Spic. II. 264. Flores subtus purpurascentes.

II. **orientalis** (*L.*) *Vel.* Fl. Bulg. 356 (T. o. *L.* Spec. 789; T. pratensis var. o. *Garcke* Fl. Deutschl. Ed. 13. 234). Flores aurei, involucro longiores. Antherac luteae, longitudinaliter nigro-lineatae. In pratis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

5280. **T. rumelicus** *Vel.* ÖBZ. XLII. 15. ⊙ Caulis superne ramosus. Folia inferiora e basi parum dilatata amplexicauli oblongo-lineari-lanceolata, 10—13 mm lata. superiora inflato-ovato-lanceolata. sensim acuminata, 10—16 mm lata. Involucrum florendi tempore 2,5 cm longum, phyllis 8—12 supra basin impressis. Flores lutei involucro sublongiores. Achaenia tenuiter longitudinaliter striata, lineis apicem versus denticulatis, in rostrum aequilongum apice non incrassatum sensim attenuata. In pratis. *Bu. A.*

10* Rostrum achaenio 1½—3-plo longius.

5281. **T. transsilvanicus** *Hay.* in Fedde Rep. XVII. 37. ⊙ Caulis robustus, ramosus, glaber. Folia glabra, inferiora oblongo-lanceolata, 3—5 cm lata. longe acuminata, margine plana, superiora e basi vaginanti-

amplexicauli lanceolata, brevia. Involucrum florendi tempore fere 3 cm longum, phyllis 8. Flores aurei involucro $1/3$ longiores. Achaenia apicem versus muricata, in rostrum gracile apice non incrassatum dimidio longius attenuata. In herbidis. *Ma.*

5282. **T. Tommasinii** *Schultz-Bip.* in *Bisch.* Beitr. I. 97. ⊙ Caulis erectus, ramosus, ± floccoso-lanatus. Folia e basi dilatata amplexicauli lineari-lanceolata, 3—6 (—12) mm lata, apice ± incurva, lanato-floccosa. Involucrum florendi tempore 20—25 mm longum, phyllis 8 basi non impressis. Flores sulfurei involucro non longiores. Achaenia ferruginea, seriatim squamoso-muricata, in rostrum leve apice incrassatum iis 1½—3-plo longius sensim attenuata. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Ep.*

β) glaber *K. Maly* Glasn. XXXV. 158. Planta glabra.

9* Folia margine undulato-crispa.

5283. **T. Stříbrnyi** *Hay.* in Fedde Rep. XVII. 36. ⊙ Caulis erectus, ramosus, basi cum foliis inferioribus saepe lanatus. Folia lanceolata vel oblongo-lanceolata, 10—40 mm lata, in basin ovatam amplexicaulem sensim dilatata. Involucrum florendi tempore 2.5 cm longum, phyllis 8 basi impressis. Flores dilute flavi involucro aequilongi vel sublongiores. Achaenia dense seriatim muricata, in rostrum leve apice parum dilatatum attenuata. In vinetis, collibus. *Bu.*

6* Rostrum achaenio 3—4-plo brevius.

11. Planta floccoso-lanata.

5284. **T. floccosus** *W. K.* Pl. Hung. II. 116 T. 112. ⊙ Caulis ramosus. Folia anguste lineari-lanceolata, uninervia, canaliculata, inferiora elongata, superiora basi dilatata sessilia, abbreviata. Involucrum florendi tempore 2 cm longum phyllis 8. Flores dilute flavi involucro aequilongi. Achaenia muricata, in rostrum 4-plo brevius sensim attenuata. In arenosis. *Sb. Ma.*

11* Plantae glabrae.

5285. **T. longifolius** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 90. ⊙ Caulis longe ramosus. Folia elongato-linearia, 5—7-nervia, plana, inferiora elongata, superiora basi vix dilatata, saepe abbreviata. Involucrum florendi tempore 2—2,5 cm longum, phyllis 8. Flores flavi, involucro aequilongi. Achaenia glabra vel muricata, in rostrum 3—4-plo brevius sensim attenuata. In pratis humidis, paludosis maritimis dit. medit. *Gr.*

5286. **T. elatior** *Stev.* Verz. Taur. 233 (T. brevirostre *Vel.* Fl. Bulg. 357, non *DC.*). ⊙ Caulis glaber, ramosus. Folia basalia oblongo-lanceolata, acuminata, margine undulato-crispa, caulina e basi ovata amplexicauli lanceolata, acuminata. Involucrum florendi tempore 2—2,5 cm

longum, phyllis 8. Flores lutei, involucro aequilongi. Achaenia muricata, apicem versus sensim attenuata, fere erostra. In herbidis. *Bu.*

5* Planta perennis. Radix apice tuberoso-incrassata.

5287. **T. Kindingeri** *Adam.* ÖBZ. LV. 236. ♃. Radix verticalis in tuber ovoideum vel globosum incrassata. Caulis simplex vel superne ramosus, glaber vel sparse lanato-floccosus. Folia basalia elongato-linearia, caulina e basi dilatata vaginanti-amplexicauli subito attenuata, anguste linearia, 2—4 mm lata. Pedunculi apice parum incrassati. Flores flavi involucro aequilongi. Achaenia striata, in rostrum crassum iis fere aequilongum attenuata. In herbidis. *Ma.*

1* Pappus in floribus marginalibus e setis 5 scabris formatus, in floribus disci plumosus.

5288. **T. hybridus** *L.* Sp. 789 (Geropogon glaber *L.* Sp. Ed. 2. 1109; T. g. *Hill* Hort. Kew. 41). ⊙ Caulis erectus, simplex vel ramosus, glaber. Folia glabra, e basi semiamplexicauli elongato-linearia. Pedunculi mox valde clavato-incrassati. Involucri phylla 8 lineari-lanceolata. Flores rubrolilacini involucro breviores. Achaenia striata, in rostrum longum tenue attenuata. In agris, arvis dit. medit. *Da. Thra. Ma. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

826. **Scorzonera**[1]) *L.* Sp. 790. Gen. Ed. 5. 346.

Capitula mediocria vel magna, solitaria, pedunculata. Flores omnes ☿, ligulati. Involucri phylla pluriseriata, regulariter imbricata. Receptaculum nudum vel margine alveolorum pilosum. Achaenia linearia, erostra, basi non calloso-incrassata. Pappi setae pluriseriatae, plumosae, inaequales, pinnulis intertextis.

1. Achaenia glabra.

2. Flores lilacini vel rosei.

5289. **S. purpurea** *L.* Sp. 791. ♃. Rhizoma fibrilloso-squamosum. Caulis erectus, plerumque in ramos monocephalos divisus glaber. Folia linearia, usque ad 3 mm lata, canaliculata. Involucrum 15—25 mm longum, glabrum. Flores dilute lilacini, involucro longiores. Achaenia costata costis glabris.

I. **peristerica** *Form.* VNVBr. 37 p. 159 (S. purpurea *Grec.* Ass. Ac. Rom., XXIX. 90; S. rhodantha *Haussk.* MTBV. V. 86). Caulis humilis, 3—10 cm altus, aphyllus vel oligophyllus. Folia basalia recurva. In alpinis. *Ma. Ep. Gr.*

5290. **S. rosea** *W. K.* Pl. Hung. II. 127 T. 121 (S. purpurea *Gris.* Spic. II. 264, non *L.*). ♃. Rhizoma fibrilloso-squamosum. Caulis usque ad 40 cm altus, simplex, glaber, oligophyllus. Folia glabra, lineari-

---

[1]) Conf. *Timbal-Lagrave* in Mem. ac. sc. Toulouse 8. VIII. 379.

lanceolata, utrimque attenuata, longe acuminata, plana. Involucrum 18—22 mm longum. Flores pallide lilacini, involucro duplo longiores. Achaenia costata costis denticulato-scabris. In pratis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

b) latifolia *K. Maly* MBL. VII. 240. Folia dilatata usque ad 2,7 cm lata. — c) montana *Schur* En. pl. Transs. 363. Caulis ramosus; folia dilatata in petiolum longissimum angustata.

2* **Flores flavi.**

3. **Rhizoma non tuberoso-incrassatum. Plantae non incano-lanatae.**

4. **Caulis pleiophyllus, saepe ramosus.**

5291. **S. hispanica**[1]) *L.* Sp. 791. ♃. Rhizoma non comosum. Caulis erectus, glaber vel parce lanatus, foliatus, plerumque ramosus. Folia lineari-lanceolata vel lanceolata vel ovato-lanceolata, acuminata, inferiora in petiolum basi parum dilatatum attenuata, superiora sessilia. Involucrum 2—2,5 cm longum, phyllis glabris, exterioribus triangularibus, interioribus lanceolatis, acutis. Flores flavi, involucro duplo longiores. Achaenia marginalia dense muricata. In pratis, herbidis.

A. latifolia *Koch* Syn. Ed. 2. 488. Caulis plerumque longeramosus, tantum in dimidia parte inferiore foliatus. Folia oblongo-lanceolata vel elliptica, media et superiora basin versus attenuata et basi vix dilatata sessilia. *BH. Bu. Db.*

B. polyphylla *Domin* BBC. XXVI. 2. 261 f. 2. Caulis ramosus, usque supra medium foliatus. Folia oblongo-lanceolata vel elliptica, media basi dilatata semiamplexicauli sessilia. *Sb. Bu.*

β) undulata *Domin* BBC. XXVI. 261. Folia margine undulata.

C. glastifolia (*Willd.*) *Wallr.* Ann. bot. 94 (S. g. *Willd.* Spec. III. 1499; S. graminifolia *Hoffm.* Fl. Germ. I. 272; S. hispanica C. longifolia *Panč.* VZBG. VI. 558). Caulis simplex vel parce ramosus, usque supra medium copiose foliatus. Folia linearia vel lineari-lanceolata, longe acuminata. *Cro. BH. Mt. Sb. Db. Thra. A.*

β) asphodeloides *Wallr.* Fl. Hal. Suppl. 3. 94. Folia linearia, rigide erecta, subtus carinata, basi vaginante amplexicaulia.

D. strictiformis *Domin* BBC. XXVI. 263 (S. stricta *Panč.* Add. fl. Serb. 171. *Vel.* Fl. Bulg. 359. non *Hornem.*). Caulis stricte erectus. Folia anguste linearia, rigida, longe acuminata, subtus carinata. Capitula minora. *Sb. Bu. Ma.*

E. alpina *Vel.* ap. *Domin* BBC. XXVI. 264. Caulis humilis, rigidus, tantum parte inferiore foliatus. Folia lineari-lanceolata, tantum

[1]) Conf. *Domin* BBC. XXVI. 2. 259.

5—7 cm longa et 4—5 mm lata. basi caulis approximata. superiora valde diminuta basi dilatata amplexicaulia. In rupibus montanis. *Bu.*

4* Caulis aphyllus vel foliolis 1—3 remotis obsitus.

5. Flores involucro longiores.

6. Rhizoma in collo non fibrilloso-comosum.

5292. **S. Candollei** *Vis.* Dalm. II. 106 (S. angustifolia *DC.* Fl. fr. IV. 60. non *L.*). ♃. Rhizoma in collo nudum. Caulis basi foliatus. ad medium foliolo uno alterove obsitus vel nudus. Folia glabra. linearia. complicato-canaliculata, basi dilatata amplexicaulia. Involucri phylla glabra. phyllis apice obtusis, exterioribus lanceolatis interioribus linearibus. Flores flavi. Achaenia angulata. striata. levia. In paludosis maritimis. *Q.* (*ins. Pago*).

5293. **S. crocifolia** *S. S.* Prodr. II. 123 (S. graminifolia *Ch. et B.* Exp. 230, non *L.*; S. angustifolia *Friedr.* Reise 275. non *L.*). ♃. Rhizoma apice lanato-squamosum. Caulis glaber, simplex vel basi furcatus. parte inferiore foliolis 1—2 brevibus lineari-lanceolatis obsitus. Folia basalia numerosa, anguste linearia, basi vaginato-dilatata. 1.5—2.5 mm lata. pilosa. Involucri phylla subciliata, exteriora breviter ovato-lanceolata. interiora lanceolata, acuta. Flores flavi. involucro duplo longiores. In lapidosis dit. medit. *The. Jon. Gr. Cycl.*

6* Rhizoma in collo fibrilloso-comosum.

5294. **S. austriaca** *Willd.* Spec. III. 1498. ♃. Rhizoma in collo coma fibrillosa atrofusca praeditum. Caulis simplex glaber vel parce arachnoideus, foliis squamiformibus 1—2 obsitus. Folia basalia glabra, linearia vel lanceolata vel elliptica. utrimque attenuata. acuta. Involucri phylla apicem versus attenuata apice ipso obtuso. Flores flavi. involucro longiores, pilosi. Achaenia glabra vel scabrida. In lapidosis, graminosis. rupestribus. *Q. Da. BH. Mt. Bu. A.*

α) latifolia *Vis.* Dalm. II. 106 (S. latifolia *Vis.* Dalm. I T. V f. 2, non *DC.*). Folia elliptico-lanceolata vel elliptica, 1—4 cm lata.

β) oblongifolia *Vis.* Dalm. II. 106. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, 5—10 mm lata.

γ) stenophylla *Beck* Fl. N.Öst. II. 1325 (var. angustifolia *Vis.* Dalm. II. 106). Folia linearia, 2—5 mm lata.

5* Flores involucro aequilongi.

5295. **S. parviflora** *Jacq.* Fl. Austr. IV. 3 T. 305. ♃. Rhizoma apice non comosum. Caulis glaber, simplex vel parce ramosus. foliis linearibus 2—3 remotis obsitus. Folia basalia lanceolata vel lineari-lanceolata, petiolata, glabra. Involucrum 15—20 mm longum. phyllis exterioribus ovatis interioribus lanceolatis. Flores flavi involucrum aequantes. Achaenia levia. In pratis salsis. fruticetis. *The.*

3* Rhizoma tuberoso-incrassatum. Plantae arachnoideo-cano-lanatae.

5296. **S. rumelica** *Vel.* SBGW. XXXVII. 40. ♃. Rhizoma tuberoso-incrassatum. Caulis usque ad 35 cm altus, parte inferiore patule ramosus, foliatus, arachnoideo-lanatus. Folia caulina arachnoideo-lanata, e basi vaginato-dilatata amplexicauli in apicem linearem flexuosum sensim attenuata, margine tenuiter undulata, cartilagineo-marginata. Pedunculi clavato-incrassati. Involucrum 25—30 mm longum. Flores flavi extus rubelli involucro multo breviores. Achaenia grosse squamoso-muricata. In graminosis siccis. *Bu.*

5297. **S. mollis** *M. B.* Fl. Taur. III. 522 (Podospermum villosum *Stev.* in *DC.* Prodr. VII. 111; S. araneosa *Urv.* En. 98. non *S. S.*). ♃. Rhizoma tuberosum, ovatum. Caulis humilis, simplex vel basi ramosus, inferne tantum foliatus, arachnoideo-lanatus. Folia arachnoideo-cano-lanata, linearia, basi vaginato-dilatata. Pedunculi parum clavato-incrassati. Involucrum 15—20 mm longum. Flores flavi, extus rubelli, involucro dimidio breviores. Achaenia marginalia squamoso-muricata, interiora levia. In rupestribus. *Bu. Db. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) glabrata *Bald.* NGBlt. NS. VI. 184. Glabrescens. Folia 3 cm longa, 5 mm lata. Capitula non angustata. Ligulae truncatae, 3—5-dentatae.

b) euboea *Boiss.* Or. Suppl. 320. Dense cano-lanata. Caulis humilis foliis brevior. Capitula angusta, pauciflora. *Gr.*

1* Achaenia dense villosa.

7. Rhizoma in tuber ovato-globosum incrassatum.

5298. **S. lanata** (*L.*) *M. B.* Fl. Taur. II. 237 (Leontodon l. *L.* Cent. Pl. I. 26; Tragopogon l. *Willd.* Sp. 1495). ♃. Caulis humilis, simplex vel basi ramosus, lanatus, inferne foliatus. Folia dense sericeo-lanata, linearia, apice involuta. Involucrum 10—15 mm longum, praecipue basi sericeo-lanatum. Flores dilute flavi extus rubrostriati. Achaenia pappo rufescente 4-plo breviora. In rupestribus dit. medit. *Bu. Thra. Ma. Gr.*

7* Rhizoma crassum, cylindricum[1]).

8. Involucrum longe villoso-lanatum. Involucri phylla exteriora longe acuminata.

5299. **S. lassitica** *Vierh.* ÖBZ. LXV. 63 (S. cretica *Boiss.* Or. III. 779; *Hal.* Consp. II. 198 p.p., non *Willd.*). ♃. Caulis usque ad 30 cm altus, superne ramosus, lanato-hirsutus, copiose foliatus. Folia viridia, laxe lanata, anguste linearia. Involucrum 14—20 mm longum, phyllis externis 7—9 mm longis, acuminatis, margine longe lanatis, internis

---

[1]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 69.

14.5—18.5 mm longis. acutis. apice breviter lanato-puberulis. praeterea glabris. Flores flavi vel pallide lilacini. Pappus rufescens. In rupibus. *Cre.*

8* **Involucrum breviter lanato-puberulum, phyllis breviter acuminatis.**

5300. **S. Doriae** *Deg. et Bald.* ÖBZ. XLVI. 417 (S. hirsuta *Freyn* BHB. V. 785. non *L.*). ♃. Caulis ascendens. monocephalus. iuvenilis dense serius parce lanatus. basi foliatus. Folia linearia, initio lanato-villoso-ciliata. calvescentia. Involucrum 15—18 mm longum. phyllis brevissime lanato-puberulis vel subglabris. breviter acuminatis. Flores flavi involucro vix longiores. Achaenia breviter pilosa. Pappus intense rufo-violaceus. achaenio dimidio longior. In rupibus. *BH. Mt. A. The.*

5301. **S. cretica** *Willd.* Spec. III. 1504. *Hal.* Consp. II. 198 p.p. (non *Boiss.*). ♃. Caulis simplex vel basi ramosus. usque ad 20 cm altus. parce lanatus. basi foliatus. superne squamis paucis remotis obsitus. Involucrum 15—18 mm longum phyllis externis 4—5 mm longis breviter acuminatis. internis 10.5—15.5 mm longis, glabris. Flores flavi involucro parum longiores. Achaenia dense villosa. Pappus dilute flavescenti-fuscus. In rupestribus. *Cre.*

827. **Podospermum** *DC.* Fl. fr. IV. 61.

Capitula mediocria. longe pedunculata. Flores omnes ☿. ligulati. Involucri phylla pluriseriata. regulariter imbricata. apice callosa. Receptaculum nudum. Achaenia linearia, erostra. basi callo incrassato tubuloso provisa. Pappi setae conformes plumosae. Folia pinnatifida.

5302. **P. canum**[1]) *C. A. Mey.* Verz. Pfl. Cauc. 62 (P. Jacquinianum *Koch* Syn. 425: Scorzonera J. *Čelak.* Pr. Fl. Böhm. 218). ♃. Caules floriferos et plerumque etiam rosulas foliorum steriles emittens. Caulis ascendens vel erectus; a medio vel superne ramosus. Folia pinnatipartita. segmentis linearibus. glabra vel parce arachnoidea. Flores flavi. involucro duplo longiores. Pappus achaenio duplo longior. In salsis. graminosis. ad vias. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

β) messeniaca (*B. et Ch.*) (Scorzonera m. *B. et Ch.* Exp. III. 2: S. laciniata *S. S.* Fl. Gr. VIII T. 788. non *L.*). Caules iam a basi ramosi.

B. alpinum (*Boiss.*) *Hal.*Consp. II. 201 (P. Jacquinianum β a. *Boiss.* Or. III. 758). Rhizoma crassum. Planta fere pulvinato-caespitosa. caulibus humilibus. plerumque monocephalis. Folia segmentis breviter linearibus. rachide dilatata.

β) pindicolum (*Haussk.*) (Podospermum p. *Haussk.* MTBV. 86: Scorzonera lorea *Gris.* Spic. II. 263). Folia linearia indivisa aut utrimque laciniis 3—5 breviter linearibus provisa.

---

[1]) Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIX. 260.

C. decumbens (*Guss.*) (Scorzonera calcitrapaefolia b d. *Guss.* Pl. Sic. rar. 323; S. d. *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 1. 386; S. resedifolia *L.* Sp. 1198 p.p.; Scorz. Jacquiniana var. messeniaca *Hal.* DAWW. LXI. 509; Podospermum canum β alpinum *Hal.* Consp. II. 199 p.p.). Caules humiles simplices vel basi ramosi. Foliorum laciniae latae, orbiculares vel oblongae, terminali elongata. *Jon. Gr. Cycl.*

5303. **P. laciniatum** (*L.*) *DC.* Fl. fr. IV. 62 (Scorzonera l. *L.* Sp. 791). ⊙ Radix fusiformis, sine fasciculis foliorum sterilibus. Caulis prostratus vel ascendens. Folia pinnatifida segmentis linearibus vel lanceolatis, glabra vel arachnoidea. Flores flavi, involucro aequilongi. Pappus achaenio aequilongus. In graminosis. *Q. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl.*

B. calcitrapifolium (*Vahl*) *Posp.* Fl. öst. Küstenl. I. 768 (Scorzonera c. *Vahl* Symb. II. 87; Scorz. resedifolia *Retz.* Obs. III. 42; Podospermum c. *DC.* Fl. fr. V. 455). Foliorum laciniae latiores, ellipticae vel obovatae. *Da. Bu. Ma?*

828. **Gelasia** *Cass.* Dict. XVIII. 285.

Capitula mediocria, longe pedunculata. Flores ☿ ligulati. Involucri phylla triseriata, regulariter imbricata. Receptaculum nudum. Achaenia cylindrica, costis longitudinalibus 8—10 dentatis provisa. Pappus pluriserialis, setis breviter plumoso-dentatis, externis brevioribus.

5304. **G. villosa** (*Scop.*) *Cass.* Dict. XVIII. 286 (Scorzonera v. *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. 97; S. angustifolia *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 128 T. 122). ♃. Caulis erectus simplex vel furcato-ramosus, superne nudus, laxe pilosus. Folia linearia, canaliculata, acuta, parce longe villosa. Involucrum glabrum. Flores dilute flavi, marginales extus rubrostriati. Pappus dilute ferrugineus, involucrum longe superans. In herbidis, pratis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.*

829. **Rodigia** *Spreng.* N. Entd. I. 273.

Capitula mediocria, longe pedunculata, laxe paniculata. Flores ☿ ligulati, flavi. Involucrum cylindricum, phyllis biseriatis, externis quam interna dimidio brevioribus. Receptaculum paleis angustis membranaceis obsitum. Achaenia anguste linearia, longitudinaliter striata, in rostrum longum tenue attenuatum. Pappus 1—2-serialis setis simplicibus.

5305. **R. commutata** *Spreng.* N. Entd. I. 873. ⊙ Caulis ascendens, furcato-ramosus, setosus. Folia dentata vel runcinata. Involucrum

dense setosum. Paleae lineares, planae. Flores lutei. Rostrum achaenio 4-plo longius. In herbidis, cultis dit. medit. *Thra. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

5306. **R. bulgarica** *Vel.* Fl. Bulg. 362. ⊙ Caulis erectus furcato-ramosus, breviter crispule pilosus. Folia pinnatifida et cartilagineo-denticulata. Involucrum glanduloso-hirsutum et breviter puberulum. Flores lutei. Achaenia interna rostro iis duplo longiore praedita, marginalia erostra. In graminosis, siccis. *Bu.*

830. **Lagoseris** *M. B.* Fl. Taur. III. 538
(Pterotheca *Cass.* Bull. soc. phil. 1816. 200; Trichocrepis *Vis.* Stirp. Dalm. 19).

Capitula parva vel mediocria, longe pedunculata. Flores ☿. ligulati. Involucrum uniseriale calyculo externo brevi praeditum. Receptaculum paleis longis setaceis obsitum. Achaenia linearia, 8—10-costata, marginalia latere interno saepe costis 1—5 alato-prominentibus praedita. Pappi setae simplices.

5307. **L. sancta** (*L.*) *K. Maly* Glasn. XX. 556 (Hieracium s. *L.* Cent. pl. II. 30). ⊙ Caulis aphyllus superne ramosus. Folia rosulata, parce pilosa, dentata vel lyrato-pinnatifida. Involucri phylla glabra vel glanduloso-pilosa, anguste dilute marginata, externa internis 3—4-plo breviora. Flores lutei, involucro longiores. Achaenia disci breviter rostrata, marginalia latere interno 3-carinata vel 3—5-alata.

I. **bifida** (*Vis.*) *Thell.* Fl. adv. Montp. 577 (Trichocrepis b. *Vis.* Stirp. Dalm. 19; Lagoseris b. *Koch* Syn. 435; Pterotheca nemausensis *Gris.* Spic. II. 276, *Panč.* El. fl. Serb. 461, non *Cass.*). Achaenia marginalia latere interno 3-carinata et bisulcata. In lapidosis, graminosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

a) bellidioides (*Gris.*) (Pterotheca nemausensis var. b. *Gris.* Spic. II. 277. Folia spathulata remote denticulata. Scapi subsolitarii 1—2-cephali. — b) runcinata (*Gris.*) (Pterotheca nemausensis var. r. *Gris.* l. c.). Folia lyrato-pinnatifida. Scapi numerosi, 1—8-cephali.

831. **Andryala** *L.* Sp. 808. Gen. Ed. 5 p. 351.

Capitula parva vel mediocria, paniculata. Flores ☿. ligulati, flavi. Involucrum uniseriale calyculo brevi. Receptaculum foveolatum foveolis margine ciliatis. Achaenia oblonga, 8—10-costata. Pappi setae simplices, deciduae.

5308. **A. dentata** *S. S.* Prodr. II. 140 (A. integrifolia *Urv.* En. 103, non *L.*). ⊙ Caulis erectus, foliosus, breviter tomentosus et glandulosus.

Folia stellato-tomentosa, infima petiolata, obovata, repanda, reliqua oblongo-lanceolata, dentata vel pinnatifida. Capitula parva, paniculata. Involucrum dense glandulosum. Flores flavi. In maritimis, rupestribus dit. medit. *Ma. Gr. Cycl.*

832. **Chondrilla** *L.* Sp. 796. Gen. Ed. 5. 348.

Capitula parva, pauciflora, solitaria vel fasciculata. Flores ☿, ligulati. Involucrum cylindricum, phyllis biseriatis, exterioribus brevissimis. Receptaculum nudum. Achaenia 5-angula, longitudinaliter costata, superne tenuiter aculeata et squamis 5 coronuliformibus obsita, rostrata. Pappus pluriserialis, niveus, pilis simplicibus.

1. Rostrum achaenio brevius.

5309. **C. Urumoffii** *Deg.* ap. *Urum.* Spis. Bulg. Ac. V. 45 (Ch. Mattfeldii *Stoj.* et *Stef.* EBJ. 59 [1925] Beibl. 134 p. 16). ♃. Caulis humilis, supra medium squarroso-ramosus, glaber, aphyllus. Folia spathulato-runcinata, tenuiter aculeato-denticulata, subtus breviter hirta. Capitula cylindrica, bracteis anguste lanceolatis suffulta, phyllis viridibus subpellucido-marginatis apice nigro-barbellatis. Flores lutei. Achaenia rostro brevi crasso praedita. In subalpinis. *Bu.*

1* Rostrum achaenio aequilongum vel longius.

2. Capitula longe pedunculata.

5310. **C. graminea** *M. B.* Fl. Taur. II. 244. ♃. Caulis longe ramosissimus foliatus. Folia basalia runcinata, caulina linearia integerrima. Capitula longe pedunculata paniculato-corymbosa. Involucrum puberulum, canescens. Achaenia rostro iis aequilongo praedita. In arenosis. *Bu.*

2* Capitula lateralia subsessilia.

5311. **C. ramosissima** *S. S.* Prodr. II. 128. ⊙ Caulis breviter hispidus, squarroso-ramosus. Folia glabra, basalia runcinato-dentata, mox decidua, superiora minuta, lineari-oblonga, spinoso-ciliata. Capitula terminalia et lateralia sessilia solitaria vel 2—5-na. Involucrum cano-puberulum et setosum. Achaenia rostro iis dimidio longiore praedita. In herbidis, cultis dit. medit. *Ma. Gr. Cre.*

5312. **C. juncea** *L.* Sp. 796. ⊙ Caulis virgato-ramosus, inferne setosus, superne glaber. Folia basalia glabra, runcinato-dentata, cito emarcida, caulina lanceolata vel linearia, integerrima vel denticulata. Capitula terminalia et lateralia sessilia, solitaria vel 2—5-na. Involucrum tenuiter puberulum. Achaenia rostro iis dimidio longiore praedita. In lapidosis, sterilibus, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) glabra *Kitt.* Taschenb. Ed. 3. 596. Caulis etiam inferne glaber.

γ) acanthophylla (*Borkh.*) *DC.* Pr. VII. 142 (C. a. *Borkh.* in *Beck.* Fl. Frankf. 311). Folia spinoso-ciliata.

δ) rigens *DC.* Pr. VII. 142 (C. latifolia *M. B.* Fl. Taur. II. 244; C. j. var. 1. *Koch* Syn. Ed. 2. 492; C. intybacea *Friv.* Fl. XVIII. 335, non *Led.*). Folia caulina media oblongo-lanceolata, margine et subtus ad nervum medianum spinuloso-setosa.

ε) acantholepis *Boiss.* Or. III. 792 (C. a. *Boiss.* Diag. I. XI. 48). Involucri phylla longe spinuloso-setosa.

833. **Willemetia** *Neck.* Elem. I. 50.

Capitula mediocria, multiflora. Flores ☿, ligulati. Involucri phylla biseriata, externa multo breviora. Receptaculum nudum. Achaenia 5-angula, tuberculata, subito in rostrum longum attenuata, ad basin rostri coronata. Pappi setae simplices pluriseriatae.

5313. **W. stipitata** (*Jacq.*) *Cass.* Dict. XLVIII. 428 (Hieracium s. *Jacq.* Fl. Austr. III. 51 T. 293; Willemetia apargioides *Monn.* Essai mon. Hierac. 80; Chondrilla stipitata *Schultz-Bip.* Linn. XV. 533). ♃. Caulis erectus paucifolius monocephalus vel in ramos 2—5 monocephalos divisus. Folia glabra, basalia rosulata, denticulata vel grosse sinnato-dentata, caulina lanceolata vel squamiformia. Pedunculi glanduloso-villosi. Involucrum nigrescens, dense nigro-setosum. Flores aurei, involucro longiores. Pappus niveus. In pratis paludosis, turfosis. *Mt. A.*

β) albanica *Kümm. et Jáv.* BK. XIX. 29. Pedunculi tantum in parte superiore glanduloso-villosi. Folia caulina nulla vel exigua squamiformia.

834. **Taraxacum**[1]) *Hall. f.* Hist. pl. Helv. I. 23.

Capitula multiflora, mediocria vel magna, in scapo aphyllo cavo terminalia. Flores ☿, ligulati, lutei. Involucrum duplex, fructus tempore reflexum, phyllis internis biseriatis, aequilongis, externis minoribus, appressis vel erectis vel reflexis. Receptaculum nudum. Achaenia costata, squamoso-aspera, fere semper in rostrum capillaceum attenuata. Pappi pili simplices.

1. **Achaenia erostra, apicem versus sensim attenuata.**

5314. **T. apenninum** *Ten.* Cat. piant. ort. bot. Nap. 70 (Leontodon a. *Ten.* Viagg. Abruzz. 83; T. glaciale *Huet* in *Hand.-Mazz.* Mon. Tarax. 15). ♃. Folia glabra, viridia, late lanceolata, aut integerrima aut remote dentata aut pinnatifida. Scapi ca. 5 cm alti graciles. Capitulum ca. 1 cm altum; involucri phylla nigrescenti-viridia, apice callo

---

[1]) Conf. *Handel-Mazzetti*, Monographie der Gattung Taraxacum. Wien 1907; Nachträge in ÖBZ. LXXII. 254. — *Dahlstedt*, De svenska arterna av släktet Taraxacum in Acta Florae Suecicae I (1921) ff.

corniculato praedita, interiora angustissime dilute marginata, exteriora erecta vel patula, interioribus angustiora et multo breviora, indistincte dilute marginata. Flores lutei, extus cano- vel rubrostriati. Achaenia pallide grisea, 4—5 mm longa, levia vel apice parce tuberculato-scabra et in partem decolorem crassam brevem excuntia. Pappus albus. In alpinis humidis. *Gr.*

1* **Achaenia in rostrum distinctum attenuata.**

2. **Achaenia matura intense ferruginea vel castanea vel nigricantia.**

5315. **T. Hoppeanum** *Gris.* in *Wiegm.* Arch. XVIII. 1. 349 (T. officinale var. H. *K. Maly* VZBG. LIV. 275; T. palustre var. serbicum *Adam.* Prosv. Glasn. XXII. 1652). ♃. Folia dilute griseo-viridia, glabra vel subtus parce pilosa, plerumque profunde runcinato-pinnatifida segmentis late triangularibus saepe obtusis. Scapi usque ad 15 cm alti. Capitula 2—2.5 cm alta; involucri phylla plerumque exappendiculata, griseo-viridia, exteriora internis latiora et $^2/_5$—$^1/_2$ breviora, margine diluto lato. Flores lutei. Achaenia 4—5 mm longa, purpureo-fusca, apicem versus copiose granulata, in rostrum 2—3-plo brevius sensim attenuata. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma.*

5316. **T. laevigatum** (*Willd.*) *DC.* Cat. h. Monsp. 149 (Leontodon l. *Willd.* Sp. III. 1546; L. corniculatus *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. II. 406; T. c. *Guss.* En. pl. Inarim. 193). ♃. Folia viridia vel griseo-viridia runcinato-pinnatifida. Involucri phylla griseo-viridia, saepe parum pruinosa, interna apice plerumque corniculata, externa margine albo angusto vel latiusculo praedita. Flores lutei. Achaenia ferruginea, acute tuberculata, in rostrum ca. dimidio longius subito attenuata.

I. **calocephalum** (*Hand.-Mazz.*) (T. c. *Hand.-Mazz.* Mon. Tar. 106). Folia crassiuscula, runcinata segmentis triangularibus dentatis subrecurvis. Involucri phylla apice ecorniculata vel callo indistincto praedita, externa margine membranaceo distincto angusto vel sublatiore praedita. Capitula 18—25 mm alta. In subalpinis umbrosis *A. Thc.*

II. **pindicolum** (*Bald.*) (T. vulgare var. p. *Bald.* NGBIt. NS. VI. 185). Folia profunde pinnatifida segmentis triangularibus vel lanceolatis linearibusve. Scapi graciles usque ad 6 cm alti. Involucri phylla apice ecorniculata vel callo indistincto praedita, externa appressa margine pallido plerumque latiusculo et sensim in partem viridem transeunte. Capitula 15—21 mm alta. In alpinis. *BH. Mt. Ma. A. Gr.*

III. **glaucescens** (*M. B.*) (L. g. *M. B.* Fl. Taur. III. 530; Taraxacum Taraxacum Ssp. g. *A. u. G.* Fl. NODFl. 765; T. laevigatum *Hand.-Mazz.* Mon. Tar. 109; T. erythrospermum *Bess.* En. Volh. 75).

Folia viridia vel glaucescentia, profunde runcinato-pinnatifida. Scapi tenues, usque ad 30 cm alti. Involucri phylla externa appressa vel patula vel reflexa, internis latiora et 2—3-plo breviora, margine diluto distinctissimo et angustissimo. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Ep. The. Gr.*

B. decipiens (*Raunkiaer*) (T. d. *Raunkiaer* Bot. Tidsskr. XXV. 139). Scapi rubri. Folia profunde runcinato-pinnatifida segmentis retroversis. Involucri phylla externa appresso-patentia, corniculata, margine albo latiusculo. Antherae steriles. *Da.*

2* Achaenia matura pallide fusca vel dilute griseo-fuscescentia.

3. Involucri phylla externa anguste triangularia vel linearia, internis angustiora vel ad summum aequilata. Pappus rubellus.

4. Folia crassiuscula erecta. Involucri phylla linearia appressa.

5317. **T. bessarabicum** (*Hornem.*) *Hand.-Mazz.* Mon. Tarax. 26 (Leontodon b. *Hornem.* Suppl. h. Hafn. 88; T. leptocephalum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 270). ♃. Folia crassiuscula erecta, lanceolata, sinuato-dentata, rarius fere integerrima vel pinnatifida, glabra. Scapi graciles. 5—20 cm alti. Capitula parva, usque ad 15 mm alta. Involucri phylla apice callo nullo vel parvo instructa, externa linearia, erecta, margine albo distincto angusto. Flores lutei, extus aurantiaci. Achaenia 4—5 mm longa, pallide grisea, apicem versus acute tuberculata, in cuspidem longam sensim attenuata, rostro crassiusculo achaenio aequilongo vel sublongiore. Pappus pallide ferrugineus. In pratis salsis, maritimis. *Bu.*

4* Folia expansa. Involucri phylla externa anguste triangularia.

5318. **T. serotinum** (*W. K.*) *Poir.* Enc. Suppl. IV. 420 (Leontodon s. *W. K.* Pl. Hung. II. 119 T. 114; T. crispum *Heuff.* VZBG. VIII. 112). ♃. Folia solo appressa, fusce griseo-viridia, tota vel in parte inferiore dense tomentella, obovata, acutiuscula, ± runcinato-incisa lobis cartilagineo-denticulatis. Scapi crassiusculi lanuginosi. Capitula 1½—2½ cm alta. Involucrum fuscum, phyllis plerumque ecorniculatis, externa interioribus paulo angustiora et ter breviora, anguste triangularia erecta, margine vix decolorato. Flores aurantiaci. Achaenia 5—6 mm longa, pallide grisea, in parte superiore tuberculis acutis ± obsita, in cuspidem longam attenuata; rostrum achaenio aequilongum aut paulo vel duplo longius. In graminosis siccis, lapidosis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

5319. **T. Haussknechtii** *Üchtr.* ap. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 49 (Leontodon serotinus *S. S.* Prodr. II. 129, non *W. K.*; Taraxacum serotinum *Gris.* Spic. II. 268; T. gracile *Form.* VNVBr. XXXVII. 158). Folia solo appressa, caesia, basin versus albo-pubescentia, anguste lanceolata, regulariter runcinato-incisa segmentis triangularibus vel trapezoideis reflexis cartilagineo-dentatis. Scapi graciles albotomentosi

demum glabrescentes. Capitula 13—18 mm alta; involucri phylla ecorniculata exteriora ovato-lanceolata, erecta, internis paulo angustiora et ± dimidio breviora, margine angusto decolorato distincto. Flores lutei. Achaenia pallide grisea, apicem versus acute tuberculata in cuspidem longam attenuata, rostro tenui achaenio paulo vel duplo longiore. In graminosis, lapidosis. *Sb. Ma. A. The.*

3* **Involucri phylla externa internis latiora, rarius aequilata et tum iis florendi tempore paulo tantum breviora. Pappus albus vel fuscescens.**

5. **Involucri phylla externa margine decolorato lato vel distinctissimo circumdata, apice plerumque corniculata.**

5320. **T. megalorrhizon** (*Forsk.*) *Hand.-Mazz.* Mon. Tar. 367 (Leontodon m. *Forsk.* Fl. Aeg. Arab. 35; L. lividus *M. B.* Fl. Taur. III. 531; L. gymnanthum *Lk.* Linn. IX. 582; T. gymnanthum *DC.* Pr. VII. 1. 145; T. laevigatum *Boiss.* Or. III. 787, non *DC.*; T. minimum *Arcang.* Comp. fl. Ital. 428). ♃. Radix crassissima. Folia crassiuscula, glabra vel subtus laxe pilosa, anguste ovata vel lanceolata, usque ad nervum medianum subpinnatifida segmentis linearibus vel lanceolatis vel suborbicularibus saepe dentatis et lobulis parvis separatis. Scapi graciles. Capitula 12—20 mm alta, involucrum fusco-viride hinc inde pruinosum, phyllis externis appressis, quam interna sublatioribus et 2—3-plo brevioribus, margine decolorato angusto distincto vel latiore in partem viridem sensim transeunte. Flores flavi. Achaenia fuscescenti-grisea, rarius fulva, in parte superiore grosse tuberculata, in cuspidem sensim attenuata, rostro aequilongo vel dimidio longiore. In graminosis lapidosis dit. medit. *Da. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

β) scolopendrinum (*Heldr.*) *Hand.-Mazz.* Mon. Tarax. 35 (T. laevigatum β s. *Heldr.* in *Hal.* Consp. II. 203). Folia regulariter pinnatifida segmentis aequalibus integerrimis deorsum flexis.

5321. **T. obliquum** (*Fr.*) *Dahlst.* Bot. Not. 1905. 152 (Leontodon o. *Fr.* Nov. fl. Suec. 13; L. laevigatum *Fr.* Nov. fl. Suec. 13; Taraxacum l. *Rchb.* Fl. Sax. 166, non *DC.*). ♃. Folia viridia vel glaucescentia, profunde runcinato-pinnatifida, glabra. Scapi graciles usque ad 50 cm alti. Involucrum griseo-viride, glaucescenti-pruinosum, phyllis apice corniculatis, externis quam interna latioribus, erectis vel arcuato-recurvis, margine albo distincto. Flores lutei. Achaenia pallide griseo-brunnea, parva, acute tuberculata, in cuspidem brevem cito attenuata, rostro iis dimidio longiore. In graminosis. *Da. BH. Sb. Ma. The.*

5* **Involucri phylla externa non vel anguste et indistincte albo-marginata, rarius late albo-marginata sed tum folia linearia fere integerrima.**

6. **Capitula parva, 9—15 mm alta, pauci- (usque ad 25-) flora.**

5322. **T. bithynicum** *DC.* Pr. VII. 1. 149. ♃. Folia glabra vel parce pilosa, lanceolata, plerumque profunde pinnatifida segmentis lanceolatis

triangularibusve, rarius tantum dentata. Scapi graciles usque ad 10 cm alti. Capitula parva, 9—15 mm alta. Involucri phylla pauca, viridia, externa accumbentia, ovata, internis plus quam dimidio breviora, ecorniculata vel minute corniculata, margine albo indistincto. Flores pauci, pallide flavi, extus rubrostriati. Achaenia pallide griseo-fusca, apice modice tuberculata, rostro aequilongo vel dimidio breviore. In alpinis. *Cre.*

6* Capitula multiflora, maiuscula.

5323. **T. officinale** *Web.* in *Wigg.* Prim. fl. Hols. 56 (Leontodon Taraxacum *L.* Sp. 798 p.p.; L. vulgare *Lam.* Fl. fr. II. 113; Taraxacum v. *Schrk.* Prim. fl. Salisb. 193). ♃. Radicis collum non squamatum. Folia glabra, viridia, linearia vel lanceolata vel obovato-lanceolata, subintegerrima vel sinuato-dentata vel runcinata. Scapi usque ad 50 cm alti. Capitula 12—25 mm alta. Flores numerosi, lutei. Involucri phylla plerumque ecorniculata, viridia vel nigricantia, externa erecta vel reflexa, interioribus aequilata vel latiora et 2—3-plo breviora, margine albido nullo vel lato. Achaenia pallide fuscescentia, apicem versus tuberculato-scabra, rostro aequilongo vel bis longiore.

I. **palustre** (*Lyons*) *Becherer* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz 4. Aufl. 792 (Leontodon p. *Lyons* Fasc. pl. Cantabr. 48; Leontodon Taraxacum var. p. *With.* Nat. Arr. Ed. 2. II. 839; T. p. *Lam. et DC.* Syn. pl. Gall. 262; Leontodon Taraxacum Ssp. p. *Gaud.* Fl. Helv. V. 62; Hedypnois paludosa *Scop.* Fl. Carn. II. 100; Taraxacum paludosum *Schlechtend.* in *Crép.* Man. fl. Belg. Ed. 2. 231; Leontodon lividum *W. K.* Pl. Hung. II. 120). Folia linearia vel oblongo-lanceolata, integerrima vel remote sinuato-dentata, plerumque erecta. Capitula 12—20 mm alta; involucri phylla externa erecta vel subpatula, ovata, margine albido lato. In pratis paludosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Jon. The. Gr.*

B. Scorzonera (*Gaud.*) (Leontodon Taraxacum Ssp. palustris β S. *Gaud.* Fl. Helv. V. 63; L. erectum *Mayer* Phys. Arb. centr. Fr. I. 3. 3. 69; T. officinale var. lividum *Koch* Syn. 429; T. palustre β erectum *Posp.* Fl. öst. Küstenl. II. 753). Folia obovato-lanceolata, sinuato-dentata vel leviter runcinata. Involucri phylla externa anguste albido-marginata. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr.*

II. **officinale** (*Gaud.*) *Becherer* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz 4. Aufl. I. 492 (Leontodon Taraxacum I off. *Gaud.* Fl. Helv. V. 61; Leontodon vulgare *Lam.* Fl. fr. II. 113; Taraxacum v. *Schrk.* Prim. fl. Salisb. 193; Taraxacum off. *Wigg.* Prim. fl. Hols. 56 s. str., *Hand.-Mazz.* ÖBZ. LXXII. 267). Folia obovato-lanceolata vel obovata, plerumque runcinato-pinnatifida, rarius tantum dentata, expansa.

Capitula 2—2,5 cm alta; involucri phylla externa internis parum breviora et vix latiora, reflexa, margine albido indistincto. In pratis, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

III. **erectum** (*Schrk.*) *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz. 2. Aufl. I. 542) (? T. erectum *Schrk.* Baier. Fl. II. 314; Leontodon alpinum *Hoppe* in *Sturm* FD. l. XI Heft 41; Taraxacum officinale γ a. *Koch* Syn. 428; T. alpinum *Heg. u. Heer* Fl. Schw. 762; T. Stevenii *Vel.* Fl. Bulg. 331, non *DC.*). Folia oblongo-obovata, sinuato-dentata vel runcinato-pinnatifida. Capitula 13—25 mm alta; involucri phylla nigricantia, externa appressa vel subpatula, interioribus parum latiora et paulo vel duplo breviora, margine pallido nullo vel angustissimo, ecorniculata. In pascuis alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. Gr.*

B. fontanum (*Hand.-Mazz.*) (T. f. *Hand.-Mazz.* Mon. Tarax. 100; T. alpestre *Heg.* Fl. Schweiz 762, non *DC.*, nec T. officinale var. a. *Mey.* Fl. Hann. 319). Folia crassiuscula. Involucri phylla pruinosa, margine albido distincto lato in partem coloratam sensim transeunte. Flores dilute flavi. *Bu. Ma. Gr.*

C. nigricans (*Kit.*) *Sag. u. Schneid.* Fl. Centralkarp. 259 (Leontodon n. *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. II. 405. T. n. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 270; T. alpestre *DC.* Pr. VII. 1. 148; T. officinale var. alpestre *Čel.* Prodr. Fl. Böhm. 796). Folia crassiuscula, subintegerrima vel runcinata. Involucrum nigricans, hinc inde pruinatum, phylla externa appressa vel patula, parva, internis parum latiora et duplo vel multo breviora, margine albido nullo vel angustissimo. *Sb. Bu.*

835. **Reichardia** *Roth* Bot. Abh. 35
(Picridium *Desf.* Fl. Atl. II. 220).

Capitula mediocria, multiflora, longe pedunculata. Flores ☿, ligulati, flavi. Involucri phylla regulariter imbricata, appressa, externa membranaceo-marginata, partim in pedunculum descendentia. Receptaculum nudum. Achaenia externa 4—5-angula et 4—5-sulcata, profunde transverse rugosa, interna a basi sensim attenuata, fere levia. Pappi setae pluriseriatae, simplices, basi in annulum coalitae, interiores longiores et crassiores.

1. **Achaenia interna levia, externa tuberculata.**
   2. **Plantae perennes.**

5324. **R. picroides**[1] (*L.*) *Roth.* Bot. Abh. 35 (Scorzonera p. *L.* Sp. 792; Picridium vulgare *Desf.* Fl. Atl. II. 221; P. picroides *Karst.* D. Fl. 1145).

---

[1]) Conf. *Ginzberger* ÖBZ. 1922. 73.

♃. Caulis erectus simplex vel in ramos paucos monocephalos divisus, ad medium usque foliatus vel subaphyllus. Folia viridia, glabra, lanceolata vel oblongo-lanceolata, integerrima vel saepius pinnatiloba vel pinnatifida, basalia breviter petiolata, caulina basi cordata sessilia. Involucrum 10—18 mm longum, phyllis externis albomarginatis, basi cordatis. Flores dilute flavi, involucro plus quam dimidio longiores. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

α) Cupaniana (*Nicotra*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 425 (Picridium vulgare var. C. *Nicotra* Pr. fl. Mess. II, III. 300). Caulis erectus usque ad 50 cm altus, 2—5-cephalus ad medium usque foliosus, foliis indivisis integerrimis.

b) adriatica *K. Maly* Glasn. XXIII. 593. Robustissima foliis mediis usque ad 3,5 cm latis.

β) integrifolia (*Mch.*) *O. Ktze.* Rev. gen. I. 359 (R. i. *Mch.* Meth. 546; Sonchus chondrilloides *S. S.* Prodr. II. 125; Reichardia picroides α vulgaris b. pinnatifida *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 424). Caulis usque ad 50 cm altus 2—5-cephalus, ad medium usque foliatus, foliis inferioribus pinnatifidis vel runcinatis, superioribus lanceolatis saepe dentatis.

γ) hypochoeriformis *Ginzb.* ÖBZ. LXX. 245. Caulis usque ad 40 cm altus 2—5-cephalus subaphyllus, foliis rosulatis dentatis vel pinnatifidis.

δ) leontodontiformis *Ginzb.* ÖBZ. LXX. 245. Caulis usque ad 25 cm altus, 1—2-cephalus, subaphyllus. Folia rosulata non carnosa, dentata vel pinnatifida.

ε) crassifolia (*Willk.*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 425 (Picridium vulgare β crassifolium *Willk.* in *Willk. et Lange* Pr. fl. Hisp. II. 233). Caulis simplex usque ad 12 cm altus. Folia basalia crassa carnosa, runcinato-pinnatifida et dentata.

5325. **R. macrophylla** *Vis. et Panč.* ex *Panč.* Fl. Princ. Serb. 460. ♃. Caulis erectus, glaber, simplex vel in ramos paucos monocephalos divisus. Folia glabra, glauca, runcinato-pinnatiloba segmentis crispule spinuloso-dentatis, basalia basi angustata, caulina cordata. Involucrum 15—20 mm longum, phyllis margine late membranaceis, externis basi cordatis. Flores sulphurei involucro fere duplo longiores. Achaenia marginalia tetraquetra transverse rugosa, interna levia et (semper?) sterilia. In rupibus. *Da. BH. Mt. Sb. A.*

β) scapigera (*Vis.*) (Picridium vulgare β s. *Vis.* Dalm. II. 126). Caulis aphyllus monocephalus.

2* **Plantae annuae.**

5326. **R. intermedia** (*Schultz*) (Picridium i. *Schultz* ap. *Webb* Phyt. Canar. II. 451; Sonchus picroides *S. S.* Prodr. II. 126, non *Lam.*).

⊙ Caulis glaber, simplex vel ramosus. Folia viridia vel glaucescentia, inaequaliter argute spinuloso-dentata, basalia oblongo-obovata, saepe repando-dentata, caulina lanceolata, basi cordata sessilia. Involucri phylla anguste membranaceo-marginata, externa basi cordata. Flores flavi, extus concolores. Achaenia marginalia tetraquetra, tuberculato-rugosa, interna sublevia. In herbidis, cultis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

1* Achaenia omnia conformia, rugoso-tuberculata.

5327. **R. tingitana** (*L.*) *Roth* Bot. Abh. 35 (Scorzonera t. *L.* Sp. 791; Picridium t. *Desf.* Fl. Atl. II. 220; P. hispanicum *Poir.* Enc. XL. 197). ⊙ Caules erecti vel ascendentes, simplices vel parce ramosi, inferne papilloso-scabri. Folia glauca, papilloso-hirtula, spinuloso-denticulata, pinnatifida, rarius integra, caulina basi cordata amplexicaulia. Involucri phylla late albo-marginata, externa squarroso-patula. Flores aurei, dorso purpurascentes. Achaenia omnia tetraquetra, 4-sulcata, rugoso-tuberculata. In arenosis, cultis dit. medit. *Gr. Cycl.*

836. **Launaea** *Cass.* Dict. Sc. Nat. XXV. 321.
(Zollikoferia *DC.* Pr. VII. 1. 183, non *Nees*; Microrhynchus *Less.* Syn. Consp. 139).

Capitula parva vel mediocria, paniculata. Flores ☿, ligulati. Involucrum cylindricum; phylla pluriseriata, imbricata, scarioso-marginata. Receptaculum nudum. Achaenia erostra vel brevissime rostrata, interna levia et glabra, marginalia rugosa vel velutina. Pappus pluriserialis setis tenuibus simplicibus.

5328. **L. mucronata** (*Forsk.*) *Muschl.* Man. Fl. Egypt. 1057 (Leontodon m. *Forsk.* Fl. Aeg. Arab. 147; Zollikoferia m. *Boiss.* Diag. 1. VII. 12). ♃. Caulis erectus, glaber, laxe dichotome corymbosus. Folia inferiora pinnatipartita vel fere bipinnatipartita, rachide dentata, segmentis oblongis vel linearibus lobatis, caulina e basi auriculata dentata vel multifida oblonga. Pedunculi squamulosi. Involucri phylla membranaceo-marginata. Flores lutei. Achaenia basi quadricornuta, externa levia, velutina. In arenosis, lapidosis. *Ma.*

5329. **L. nudicaulis** (*L.*) *Hook. f.* Fl. Brit. Ind. III. 416 (Chondrilla n. *L.* Mant. 273; Crepis n. *Sieb.* Avis 5; Microrhynchus n. *Less.* Syn. Comp. 139; Sonchus divaricatus *Desf.* Ann. Mus. II. 212). ♃. Caulis glaber divaricato-ramosus. Folia glabra, basalia runcinato-pinnatifida segmentis cartilagineo-denticulatis, caulina pauca, pectinato-dentata vel integerrima, basi auriculata amplexicaulia. Flores lutei. Achaenia nigricantia, marginalia rugosa, pappo 4-plo breviora. In arenosis dit. medit. *Cre.*

837. **Cicerbita**[1]) *Wallr.* Sched. 433
(Mulgedium *Cass.* Dict. XXXIII. 296; Cicerbita Sect. Mulgedium *Beauv.* BSBGenève I. 113).

Capitula parva vel mediocria, racemosa vel paniculata. Flores ☿, ligulati. Involucrum cylindricum, phyllis pluriserialibus imbricatis. Receptaculum nudum. Achaenia ± compressa, apice attenuata, erostra. Pappi setae simplices, uniseriatae, extus ciliarum brevium serie cincta.

1. **Caulis superne cum pedunculis glanduloso-villosus.**

5330. **C. alpina** (*L.*) *Wallr.* Sched. 434 (Sonchus a. *L.* Sp. 794; Mulgedium a. *Cass.* in *Less.* Syn. Comp. 142; Lactuca a. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1318). ♃. Caulis erectus, simplex, ad 1,5 m altus superne cum pedunculis fusco-glanduloso-villosus. Folia glabra, subtus glauca, runcinato-lyrata, inferiora petiolata, superiora basi cordata amplexicaulia. Capitula in racemum densum compositum disposita. Involucrum 10—15 mm longum, fuscum, glanduloso-setosum. Flores coeruleo-lilacini. In herbidis, ad rivulos subalpinos. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. A.*

1* **Caulis superne cum pedunculis glaber.**

2. **Folia regulariter runcinato-pinnatifida segmento terminali lateralibus non maiore.**

5331. **C. orbelica** (*Vel.*) *Hayek* comb. nova (Mulgedium o. *Vel.* ABZ. 1905. 44). ♃. Caulis glaber, superne paniculato-ramosus. Folia regulariter runcinato-pinnatifida segmento terminali lateralibus non maiore, inferiora basin versus attenuata, superiora cordato-amplexicaulia. Capitula laxe corymboso-paniculata. Involucrum glabrum phyllis internis elongato-linearibus obtusis. Flores coerulei. In subalpinis. *Bu.*

5332. **C. Plumieri** (*L.*) *Kirschl.* Fl. Als. I. 401 (Sonchus P. *L.* Syst. Ed. 2. II. 1192; Mulgedium P. *DC.* Pr. VII. 248). ♃. Caulis glaber, superne paniculato-ramosus. Folia glabra, glaucescentia, lyrato-pinnatifida segmentis longe acuminatis angulato-dentatis, terminali rhombeo-ovato lateralibus multo maiore. Capitula in corymbum laxum disposita. Involucrum glabrum. Flores coerulei. Achaenia elliptica, tenuissime transverse rugosa. In subalpinis. *Mt?*

2* **Folia lyrato-pinnatifida segmento terminali lateralibus conspicue maiore.**

5333. **C. Pančićii** (*Vis.*) *Beauv.* BSBGenève I. 121 (Mulgedium P. *Vis.* MIV. IX. 173). ♃. Caulis erectus, glaber, apice racemoso-ramosus. Folia glabra, subtus glauca, lyrato-pinnatipartita segmentis lateralibus 1—2 ovatis acute dentatis, terminali cordato-triangulari acute dentato. Capitula in racemum compositum disposita. Involucrum glabrum.

---

[1]) Conf. *Beauverd*, Contribution à l'étude des Composées. III. Le genre Cicerbita in BSBGenève II. 113.

Flores coerulei. Achaenia prismatica vix compressa apice non attenuata. In faucibus, silvis, pratis subalpinis. *BH. Mt. Sb. A.*

838. **Sonchus**[1]) *L.* Sp. 793, Gen. Ed. 5. 347.

Capitula mediocria vel magna, cymoso-disposita. Flores ☿, ligulati. Involucri phylla pluriseriata, imbricata. Receptaculum nudum. Achaenia compressa, 6—20-costata, superne parum angustata, erostra. Pappus e setis numerosis simplicibus mollibus inaequaliter crassis formatus.

1. Plantae perennes. Achaenia utrimque 5-costata.

2. Folia superiora basi sagittata auriculis acutis.

5334. **S. paluster** *L.* Sp. 793. ♃. Rhizoma repens. Caulis usque ad 2 m altus, apice corymboso-ramosus et glanduloso-pilosus. Folia glabra, glauca, breviter spinoso-dentata, inferiora petiolata, lyrata, sequentia lanceolata, basi sagittata sessilia, suprema lineari-lanceolata. Involucrum 15 mm longum cum pedunculis glanduloso-setosum. Flores lutei. Achaenia tenuiter transverse rugosa. In paludosis. *Sb. Db. Gr?*

2* Folia superiora basi cordata auriculis rotundatis.

5335. **S. arvensis** *L.* Sp. 793. ♃. Rhizoma longe repens. Caulis erectus, usque ad 1,5 m altus, apice corymboso-ramosus et glanduloso-setosus. Folia glabra, viridia vel parum glaucescentia, breviter spinoso-dentata, sinuato-pinnatifida, superiora basi cordata sessilia. Involucrum 13—20 mm longum, nigrescenti-viride, cum pedunculis glanduloso-setosum. Flores lutei. Achaenia tenuiter transverse rugosa. In agris. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

B. laevipes *Koch* Syn. Ed. 2. 498 (S. uliginosus *M. B.* Fl. Taur. II. 238). Folia glauca. Pedunculi et saepe etiam involucra glabra. Ad ripas, in paludosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

× **S. arvensis × asper** (?) (*Juriš.*) Spom. Srpsk. Akad. LX. 10. 28). *Ma.*

5336. **S. maritimus** *L.* Sp. Ed. 2. 1116. ♃. Rhizoma repens. Caulis usque ad 1 m altus, simplex vel parum ramosus. Folia glauca, elongato-lanceolata, integerrima vel remote sinuato-spinoso-denticulata, superiora breviter auriculato-amplexicaulia. Capitula solitaria vel cymoso-congesta. Involucrum 12—18 mm longum, glabrum. Flores lutei. Achaenia tenuiter transverse rugosa. In paludosis, ad litora maris. *Cro. Da. Gr? Cre?*

1* Plantae annuae vel biennes. Achaenia utrimque tricostata vel longitudinaliter striata.

3. Folia caulina superiora basi cordata sessilia. Achaenia levia, utrimque tricostata.

---

[1]) Conf. *Zenari* NGBIt. NS. XXXI. 5.

5337. **S. asper** (*L.*) *Hill* Brit. Herb. 47 (S. oleraceus γ a. *L.* Sp. 794). ⊙—⊙ Caulis glaber plerumque ramosus. Folia glabra, obscure viridia subtus pallidiora, inaequaliter spinoso-denticulata, indivisa vel runcinato-pinnatifida, superiora basi cordata sessilia. Capitula in corymbum terminalem disposita. Involucrum 12—15 mm longum. Flores lutei.

I. **eu-asper.** (S. Nymani[1]) *Tin.* in *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 860). ⊙ Caulis glaber, rarius superne setis glanduliferis violaceis obsitus, plerumque ramosus. Folia plerumque indivisa. Achaenia anguste marginata margine non ciliata. In cultis. ruderatis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

β) pungens *Bisch.* Beitr. 222. Folia firmiora, ± pinnatifida.
γ) decipiens *De Not.* Rep. Fl. Lig. 289. Folia runcinato-pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis setoso-ciliatis. Involucrum glanduloso-setosum.

II. **glaucescens**[2]) (*Jord.*) (S. g. *Jord.* Obs. V. 75 T. 5; S. Nymani *Haussk.* MTBV. NF. VII. 131, non *Tin.*). ⊙ Caulis saepe simplex, superne cum pedunculis setis glanduliferis violaceis obsitus. Folia subtus glauca, profunde pinnatifida segmentis numerosis lanceolatis spinoso-denticulatis. Achaenia in margine deorsum ciliata. In lapidosis, ruderatis. *Q. Cro. Da. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) versicolor (*Haussk.*) (S. Nymani β v. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 131). Flores pallide sulfurei, sicci violascentes.

3* Folia superiora basi sagittata sessilia. Achaenia granulato-rugosa, longitudinaliter striata vel tricostata.

5338. **S. oleraceus** (*L.*) *Gou.* Hort. Monsp. 407 (S. oleraceus α laevis *L.* Sp. 794; S. laevis *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 158). ⊙ Caulis erectus, ramosus, glaber. Folia dentata, vix spinulosa, runcinato-pinnatifida vel indivisa, superiora basi sagittata sessilia. Capitula in corymbum terminalem disposita. Involucrum 10—13 mm longum, glabrum, rarius cum pedunculis glanduloso-setosum. Flores lutei. Achaenia utrimque tricostata et transverse rugosa. In cultis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) integrifolius *Wallr.* Sched. 432 (S. ciliatus *Lam.* Fl. Fr. II. 87). Folia indivisa. — b) triangularis *Wallr.* Sched. 432. Folia runcinato-pinnatifida segmentis triangularibus. — c) lacerus (*Willd.*) *Wallr.* Sched. 432 (S. lacerus *Willd.* Sp. III. 1503). Folia pinnatifida segmentis elongato-lanceolatis.

β) Royleanus (*DC.*) *Fiori* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 417. Pedunculi glanduloso-setosi. Folia runcinato-pinnatifida.

---

[1]) Conf. *Fiori e Paoletti*, Fl. anal. d'Italia III. 417 Adnot.
[2]) Conf. *Freyn*, Nachtr. z. Fl. v. Süd-Istrien in VZBG. XXXI. 383; *Haussknecht* MTBV. NF. VII. 131.

5339. **S. tenerrimus** *L.* Sp. 794. ⊙—♃. Caulis glaber, ramosus. Folia glabra, inferiora et media petiolata, pinnatipartita vel pinnatisecta segmentis rhombeis vel lanceolatis dentatis pinnatilobisve, superiora e basi sagittata longe acuminata. Capitula laxe corymbosa, pedunculi glabri vel glanduloso-pilosi. Involucrum 12—15 mm longum glabrum, basi saepissime floccoso-tomentosum. Flores lutei. Achaenia longitudinaliter striata, tenuiter transverse rugosa. In lapidosis, ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Db. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) spinulosus *Friedr.* Reise 233 (var. muriculatus *Clem.* Sert. 49). Involucrum setoso-muricatum.

γ) heterophyllus *Hal.* Consp. II. 206. Folia valde difformia, segmenta inferiorum brevia late ovalia vel rhomboidea, superiorum anguste linearia valde elongata.

839. **Mycelis**[1]) *Cass.* Dict. XXXIII. 483.

Capitula parva vel mediocria paniculatim vel racemoso-disposita. Flores ☿, ligulati. Involucri phylla pluriseriata, imbricata. Receptaculum nudum. Achaenia compressa, in rostrum longum vel breve subito contracta, longitudinaliter costata. Pappus ex una serie pilorum simplicium extus coronula ciliarum brevium cinctorum compositus.

1. **Plantae perennes. Capitula breviter pedunculata vel subsessilia, racemoso-disposita.**

5340. **M. sonchifolia** (*Panč.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 111 (Lactuca s. *Panč.* VZBG. VI. 559, non *Willd.*; Mulgedium s. *Vis. et Panč.* MIV. XV. 5 T. III; Lactucopsis aurea *Schultz-Bip.* ap. *Vis.* l. c. 7; Cicerbita sonchifolia *Beauv.* BSBGenève I. 130). ♃. Caulis simplex vel superne ramosus, glaber. Folia ad nervos breviter setosa, praeterea glabra, lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus plerumque uniiugis oblongis dentatis, terminali magno sagittato-triangulari, superiora basi cordata sessilia. Capitula breviter pedunculata in racemum simplicem vel ramosum disposita. Involucrum 13—16 mm longum, glabrum. Flores lutei. Achaenia 6 mm longa, 10-costata, rostro 1 mm longo. In fruticetis. *Mt. Sb. Bu. Ma.*

B. Wagneri (*Deg.*) (Mulgedium s. var. W. *Deg.* in *Kern.-Fritsch* Sched. VIII. 50). Caulis et pedunculi dense glanduloso-villosi. Involucri phylla sparse pilosa. Folia segmentis lateralibus uniiugis. *Bu.*

C. Velenovskyi (*Urum.*) (Mulgedium V. *Urum.* ÖBZ. XLIX. 201). Caulis et pedunculi dense glanduloso-villosi. Involucri phylla sparse pilosa. Foliorum segmenta lateralia biiuga, terminale rhombeum non dilatatum. *Bu.*

---

[1]) Conf. *Beauverd* in BSBGenève I. 113.

1* Capitula in paniculam disposita. Plantae perennes vel biennes.

2. Caulis et pedunculi glanduloso-villosi.

5341. **M. glandulosa** (*Boiss.*) (Cephalorhynchus g. *Boiss.* Diag. 1. IV. 28; Cicerbita g. *Beauv.* BSBGenève I. 140). ⊙ Radix tuberosa. Caulis glanduloso-pilosus, superne paniculato-ramosus. Folia lanceolata, inferiora runcinato-pinnatifida, superiora integerrima, basi cordata sessilia. Involucrum 12—13 mm longum, glabrum. Flores lutei. Achaenia atrofusca, 12—15-costata, apice breviter muricata, in rostrum ⅓—½ brevius attenuata. In silvis, fruticetis. *The.*

5342. **M. hispida** (*M. B.*) (Prenanthes h. *M. B.* Fl. Taur. II. 245; Cephalorhynchus h. *Boiss.* Or. III. 821; Lactuca microcephala *DC.* Pr. VII. 1. 134). ⊙ Radix tuberosa. Caulis glanduloso-pilosus, superne paniculato-ramosus. Folia glabra, lyrato-pinnatifida, inferiora petiolata, superiora basi amplexicauli sessilia, suprema lineari-lanceolata integerrima. Pedunculi dense glanduloso-hispidi. Involucrum 12—13 mm longum, parce glanduloso-setosum. Flores lutei. Achaenia 5-striata, transverse rugosa, atrofusca, in rostrum aequilongum attenuata. In silvis, fruticetis. *Bu.*

2* Caulis et pedunculi glabri.

5343. **M. muralis** (*L.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 272 (Prenanthes m. *L.* Sp. 797; Lactuca m. *Gärtn.* De fruct. II. 2. 158; Cicerbita m. *Wallr.* Sched. 436). ♃. Rhizoma praemorsum. Caulis glaber, superne paniculato-ramosus. Folia glabra, inferiora petiolata, hastata vel lyrata, media et superiora lyrato-pinnatifida, basi angusta amplexicauli sessilia. Involucrum 7—10 mm longum, anguste cylindricum, glabrum. Flores flavi, pauci. Achaenia nigricantia, 12—15-costata, in rostrum album dimidio brevius attenuata. In silvis, fruticetis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Gr.*

840. **Lactuca** *L.* Sp. 795, Gen. Ed. 5. 348.

Capitula angusta, parva vel mediocria, in paniculas vel racemos disposita. Flores ☿, ligulati. Involucri phylla pluriseriata, imbricata vel externa calyculum formantia. Receptaculum nudum. Achaenia a dorso valde compressa, in rostrum breve vel longum saepe filiforme attenuata. Pappus pluriserialis pilis simplicibus tenuibus.

1. Flores lilacini vel coerulei.

2. Rostrum achaenii ei concolor et subbrevius.

5344. **L. tatarica** (*L.*) (*C. A. Mey.* Verz. Pfl. Kauk. 56 (Sonchus t. *L.* Mant. 572; Mulgedium t. *DC.* Pr. VII. 248; Lactuca sonchifolia *DC.* Prodr. VII. 1. 134, non *Willd.*). ♃. Glabrum. Caulis foliosus superne paniculato-ramosus. Folia oblongo-lanceolata basi attenuata, runcinato-lobata vel -pinnatifida vel saepe superiora integerrima. Pedunculi

breves, squamulosi. Involucrum 12 mm longum glabrum rufescens phyllis latis anguste albido-marginatis. Flores coerulei. Achaenia subcompressa, striata, fusca, in rostrum concolor brevius attenuata. In maritimis. *Bu. Db.*

2* Rostrum achaenio aequilongum album.

5345. **L. perennis** *L.* Sp. 796. ♃. Glabra. Caulis erectus, in ramos elongatos divisus. Folia glauca, sinuato-pinnatifida, inferiora petiolata, superiora basi cordata vaginato-dilatata sessilia. Pedunculi longi squamis cordato-sagittatis obsiti. Involucrum 16—20 mm longum. Flores coeruleo-lilacini. Achaenia utrimque 1-costata, nigra, rostro aequilongo albo. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

5346. **L. graeca** *Boiss.* Or. III. 842. (L. intricata *Haussk.* MTBV. NF. VII. 132, non *L.*). ♃. Caulis a basi ramosissimus, ± glaber. Folia subtus ad nervum medianum crispule lanata, praeterea glabra, pinnatipartita segmentis anguste linearibus retrorsis, infima petiolata, reliqua basi auriculata sessilia, suprema linearia. Capitula pauciflora cylindrica, involucrum ca. 1 cm longum. Flores coerulei. Achaenia pallide rufescentia, subtrinervia, minutissime rugulosa, rostro albo aequilongo vel subbreviore. In rupestribus et glareosis subalpinis. *Ep. The. Gr.*

1* Flores lutei.

3. Folia caulina non decurrentia.

4. Capitula 8-vel multiflora. Achaenia subito in rostrum contracta.

5. Achaenia utrimque 1-nervia.

5347. **L. cretica** *Desf.* Ann. Mus. XI. 160 T. 19 (L. leucophaea *S. S.* Prodr. II. 127; L. sonchifolia *Sieb.* Avis 5). ♃. Rhizoma fere tuberosum. Caulis fistulosus, glaber, superne paniculato-ramosus. Folia glabra, runcinato-pinnatifida, inferiora petiolata, superiora cordata amplexicaulia. Capitula paniculata pedunculis patulis squamosis. Involucrum 2 cm longum nigrescens glabrum. Flores lutei. Achaenia nigra, late marginata, rostro albo usque ad triplo longiore. In fruticetis, cultis. *Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

5* Achaenia 5—9-nervia.

6. Caulis albicans. Rostrum achaenii album.

7. Folia superiora tenuiter spinuloso-dentata, rarius integerrima sed tum non lineari-lanceolata.

8. Panicula dilatata, umbelliformis. Nervus medianus foliorum dorso plerumque non spinosus.

5348. **L. sativa** *L.* Sp. 795 (L. Scariola β s. *Beck* Fl. N.Öst. II. 1320). ⊙ Caulis albidus superne corymboso-paniculatus, glaber. Folia glabra, dilute viridia indivisa vel runcinata, caulina horizontalia, basi cordata amplexicaulia, superiora saepe integerrima, ramalia squamosa, sagittata. Paniculae rami superiores apicem versus tantum capitulis obsiti. In-

volucrum 10—15 mm longum, glabrum. Flores dilute flavi. Achaenia nigra, rostro aequilongo. Ad usum culinarium culta, in *Bu.* et *Ma.* subspontanea obvia. (*Origo incognita*).

8* Panicula pyramidalis vel ovoidea. Folia caulina in dorso nervi mediani aculeata.

5349. **L. Serriola** *L.* Cent. pl. II. 29 (L. Scariola *L.* Sp. Ed. 2. 1119; L. Scariola a. silvestris *Bisch.* Beitr. 189). ⊙ Caulis albidus, glaber, superne paniculato-ramosus. Folia glabra, glauca, nervo mediano subtus aculeato, oblonga et remote sinuato-dentata, vel lineari-lanceolata et spinoso-dentata, inferiora petiolata, media et superiora basi sagittata amplexicaulia; caulinorum facies verticaliter positae ad orientem et occidentem vergunt. Rami paniculae tota longitudine capitulis obsiti. Involucrum 8—12 mm longum. Flores dilute flavi. Achaenia nigricantia, scabriuscula, rostro albo aequilonga. In rupestribus, apricis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

B. integrata *Gren. Godr.* Fl. Fr. II. 320 (L. augustana *All.* Fl. Ped. I. 224 t. 52 f. 1; L. S. var. a. *Weiss* in *Hall. Wohlf. Koch* Syn. II. 1664). Folia ovata vel ovato-lanceolata, indivisa, nervo mediano subtus non aculeato. *Da. Sb. Thra. Ma. The.*

C. coriacea *Schultz* Linn. XV. 725. Caulis ad inflorescentiam usque copiose aculeatus. *Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

5350. **L. virosa** *L.* Sp. 795α. ⊙ Caulis albidus, paniculato-ramosus, basi hinc inde aculeatus. Folia glabra, glaucescentia, obovata vel oblongo-obovata, indivisa, tenuiter spinuloso-dentata, inferiora petiolata, superiora basi sagittata sessilia, caulinorum faciebus horizontaliter positis. Rami paniculae tota longitudine capitulis obsiti. Involucrum 10—12 mm longum. Flores flavi. Achaenia nigricantia, levia, rostro albo aequilongo. In rupestribus. *Db. Thra. Ma. Jon. Gr.*

7* Folia superiora lineari-lanceolata integerrima.

5351. **L. saligna** *L.* Sp. 796. ⊙ Caulis eburneus, virgato-ramosus. Folia glabra, inferiora petiolata, runcinato-pinnatifida segmentis triangularibus recurvis, reliqua elongato-lineari-lanceolata, integerrima, basi sagittata sessilia. Capitula breviter pedunculata, 1—3-fasciculata, in ramis racemoso-disposita. Involucrum 15 mm longum. Flores dilute flavi. Achaenia nigrescentia, rostro fere duplo breviora. In rupestribus, cultis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) runcinata *Čelak.* Pr. fl. Böhm. 209 (L. Tommasiniana *Schultz* Fl. XXV. Beibl. 160). Folia inferiora et media runcinato-pinnatifida, suprema tantum lineari-lanceolata integerrima.

6* Caulis viridis. Rostrum achaenii nigrum.

5352. **L. quercina** *L.* Sp. 795. ⊙ Caulis fistulosus, viridis, glaber, copiose foliatus, apice paniculato-ramosus. Folia mollia, indivisa vel runcinata, inferiora petiolata, superiora basi cordato-sagittata sessilia. Capitula paniculata. Involucrum 12—15 mm longum, glabrum, viride. Flores flavi. Achaenia nigra rostro concolori dimidio breviore. In silvis, fruticetis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

α) integrifolia *Bisch.* Beitr. 202 (L. Chaixii *Vill.* Prosp. 32; L. sagittata *W. K.* Pl. Hung. I. 1 T. 4; L. altissima *M. B.* Fl. Taur. II. 242). Folia basalia petiolata, sinuato-dentata, caulina basi sagittata sessilia, indivisa, denticulata, inferiora oblonga, superiora ovato-lanceolata.

β) pinnatifida *Bisch.* Beitr. 202 (L. stricta *W. K.* Icon. I. 47 T. 48; L. quercina *L.* Sp. 795 s. str.). Folia inferiora runcinato-lyrata, dentata, superiora pinnatifida, basi sagittata sessilia.

B. rostrata *Vel.* SBGW. 1899. XL. ♃. Rostrum achaenio aequilongum. *Mt. Bu.*

4* Capitula 5-flora. Achaenia sensim in rostrum attenuata.

5353. **L. amorgina** *Heldr. et Orph.* ap. *Hal.* VZBG. XLIV. 188. ⊙ Caulis simplex, fistulosus, glaber. Folia glabra, glaucescentia, oblonga, inferiora petiolata, grosse lobata, media et superiora indivisa, acuta, breviter auriculato-amplexicaulia. Capitula sessilia, fasciculata, in spicam elongatam disposita. Involucri phylla apice parce lanata. Flores flavi. Achaenia rostro duplo longiora. In montanis. *Cycl.*

5354. **L. acanthifolia** (*Willd.*) *Boiss.* Or. III. 818 (Prenanthes a. *Willd.* Sp. III. 1542; Phoenixopus a. *Cass.* Dict. XLVIII. 426; Phaenopus a. *DC.* Pr. VII. 176). ⊙ ? Caulis erectus, glaber. Folia magna, subtus ad nervum medianum arachnoideo-lanata, praeterea glabra, inferiora late oblongo-spathulata, grosse lobata, breviter petiolata, caulina pinnatipartita segmentis oblongo-triangularibus dentatis, amplexicaulia. Capitula sessilia, fasciculata, in spicam elongatam disposita. Achaenia rostro duplo longiora. In collibus dit. medit. *Cre.*

3* Folia caulina auriculis longe ad caulem decurrentibus instructa.

9. Achaenia nigra. Caulis herbaceus, rami virgati.

5355. **L. contracta**[1]) *Vel.* ABGW. (1886); Fl. Bulg. 330 (S. chondrillaeflora *Panč.* Add. fl. Serb. 172, non *Vill.*). ⊙ Caulis albidus, virgato-ramosus, glaber. Folia glabra, pinnatifida segmentis lateralibus late lanceolatis, terminali maiore triangulari-sagittato, basalia petiolata, caulina auriculis binis longe linearibus decurrentia, tantum folia fulcrantia linearia et indivisa. Capitula subsessilia, fasciculata, spicas densas elongatas formantia. Flores flavi, involucro subduplo longiores. Achaenia nigra, in rostrum aequilongum nigrum sensim attenuata. In rupestribus. *Sb. Bu. A.*

---

[1]) Conf. *Polak* ÖBZ. XLI. 164; *Davidoff* Progr. Gymn. Samokov 1908/09.

5356. **L. viminea** (*L.*) *Presl* Fl. Čech. 160 (Prenanthes v. *L.* Sp. 797; Phaenixopus v. *DC.* Pr. VII. 176). ⊙ Caulis eburneus, glaber, virgato-ramosus. Folia glabra, inferiora petiolata, runcinato-pinnatifida segmentis lineari-oblongis integerrimis vel remote dentatis, sequentia minora, pinnatifida, auriculis binis decurrentia, superiora lanceolata, indivisa, auriculis binis linearibus longe decurrentia. Capitula 1—3-na fasciculata, in spicam elongatam disposita. Flores dilute flavi, involucro dimidio longiores. Achaenia nigra, in rostrum nigrum longius sensim attenuata. In rupestribus, dumosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

B. decumbens *Hal.* MBL. XI. 167. Rhizoma crassum, multiceps. Caules numerosi, tenues. ad 10 cm longi, decumbentes. In rupestribus montanis. *Cre.*

9* **Achaenia pallide fuscescentia. Caulis suffrutescens, copiose squarroso-ramosus.**

5357. **L. orientalis** *Boiss.* Or. III. 819 (Phaenopus o. *Boiss.* Voy. Esp. 390). ♃. Caulis suffrutescens copiose squarroso-ramosus, niveus, glaber. Folia basalia lanceolata, pinnatifida segmentis paucis triangularibus recurvis, mox emarcida, caulina minuta, linearia vel basi utrimque 1—2-lobata, auriculis binis longis decurrentia, capitula terminalia et lateralia, sessilia. Involucrum 10—12 mm longum, glabrum. Flores flavi involucro parum longiores. Achaenia pallide fuscescentia in rostrum indistinctum attenuata. In rupestribus montanis. *Bu*?

841. **Prenanthes** *L.* Sp. 797, Gen. Ed. 5. 349.

Capitula parva, 5-flora, laxe paniculata. Flores ☿, ligulati. Involucrum uniseriale, breviter calyculatum. Receptaculum nudum. Achaenia leviter costata, apice vix attenuata, erostra. Pappi setae simplices, 1—2-seriatae.

5358. **P. purpurea** *L.* Sp. 797. ♃. Caulis erectus, glaber, copiose foliatus, superne paniculato-ramosus. Folia glabra, tenuia, subtus glauca, inferiora petiolata, sinuato-pinnatifida, reliqua oblonga vel lanceolata, remote sinuato-dentata vel subpanduriformia, rarius integerrima, basi cordata sessilia. Capitula nutantia in paniculam laxam disposita. Involucrum anguste cylindricum, glabrum. Flores violacei vel purpurei. In silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

β) angustifolia *Koch* Syn. Ed. 2. 494 (P. tenuifolia *L.* sp. 1120; P. purpurea β maior *Vis.* Dalm. II. 112). Folia caulina elongato-lineari-lanceolata integerrima.

γ) latifolia *Vis.* Dalm. II. 112 (P. Schlosseri *Heuff.* in *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 869). Folia inferiora hastato-deltoidea in petiolum late alatum pinnatilobum contracta, superiora elliptica integerrima.

842. **Crepis** *L.* Sp. 805, Gen. Ed. 5. 350.

Capitula parva vel mediocria vel magna. multiflora. Flores ☿ ligulati. Involucrum cylindricum vel campanulatum, phyllis pluriserialibus imbricatis vel biserialibus, externis brevibus. Receptaculum glabrum vel ciliatum. Achaenia costata, apicem versus attenuata vel rostrata, teretia vel marginalia in latere interno carinata vel alata. Pappi setae pluriseriales, simplices, plerumque niveae.

1. Achaenia marginalia non alata.
2. Achaenia erostra.
3. Rhizoma bulbiferum.

5359. **C. bulbosa** *L.* Sp. 798 (Hieracium b. *Willd.* Sp. III. 1562; Aetheorrhiza b. *Cass.* Dict. XLVIII. 425). ♃. Rhizoma tenuiter cylindricum, bulbos ovatos vel globosos gerens. Caulis simplex, monocephalus, aphyllus vel basi paucifolius, glaber, apice glanduloso-pilosus. Folia basalia rosulata, glabra. oblongo-lanceolata, dentata. Involucrum 14—20 mm longum, basi glanduloso-pilosum, praeterea glabrum. Flores lutei. Achaenia dilute fusca. In rupestribus, cultis dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. The. Jon. Gr. Cre.*

3* Species non bulbiferae.
4. Plantae rhizomate obscuro perennantes.
5. Flores lutei vel aurantiaci.
6. Caulis foliosus.
7. Involucrum ± dense pilosum.
8. Folia glanduloso-pubescentia vel longe glanduloso-pilosa. (cf. autem C. Baldaccii II albanicam).
9. Involucrum ± dense obscure simpliciter vel glanduloso-pilosum.
10. Involucrum efloccosum vel parce floccosum, dense pilosum.

5360. **C. viscidula** *Fröl.* in *DC.* Pr. VII. 166 (Soyera serbica *Schultz* Pallich. XXII—XXIV. 322; Crepis nigra *Vel.* ABGW. 7. I. 25). ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis erectus, laxe glanduloso-pubescens, remote foliatus, simplex vel superne in ramos paucos monocephalos divisus. Folia parce longe crispule-glanduloso-pilosa, grosse dentata, longe cuspidata, infima obovato-lanceolata, in petiolum brevem sensim attenuata, reliqua basi lata cordata amplexicaulia. Involucrum 12—15 mm longum, nigrescenti-viride, fere efloccosum, pilis nigris pro parte eglandulosis pro parte glanduliferis modice dense obsitum. Flores flavi. Pappus sordide albus. In pratis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

5361. **C. conyzifolia** (*Gou.*) *D. T.* Atl. Alpenfl. 145 (Hieracium c. *Gou.* Ill. 59; H. grandiflorum *All.* Fl. Ped. 217 T. 29 f. 1 u. 2; Crepis grandiflora *Tsch.* Fl. XI E. B. 1. 80). ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis erectus, superne in ramos monocephalos divisus, glanduloso-pubescens.

Folia ± glanduloso-pubescentia, basalia cuneato-oblonga, basin versus cuneato-attenuata, dentata, caulina cuneato-oblonga vel lanceolata, denticulata vel dentata vel integerrima, basi sagittato-hastata sessilia. Pedunculi apice clavato-incrassati. Involucrum 15—18 mm longum, nigrescenti-viride, ± floccosum, dense nigro-villosum et glandulosum. Flores aurei vel aurantiaci. Pappus niveus. In pratis subalpinis. *BH. Sb. Bu. Ma.*

b) subruncinata (*Fröl.*) (C. grandiflora var. s. *Fröl.* in *DC.* Pr. VII. 166). Folia infima runcinato-pinnatifida.

B. montenegrina (*Rohl.*) (C. grandiflora var. m. *Rohl.* SBGW, 1903. XVII. 42. Parce glandulosa. Capitula multo minora, 1—1,5 cm lata. *Mt.*

C. thracica *Hayek* n. var. Folia breviter pilosa, pilis glanduliferis nullis. Caulis pilosus et parce glandulosus. Capitula quam in typo non minora, eglandulosa. *Bu.*

D. orbelica (*Vel.*) (C. o. *Vel.* SBGW 1890. 52). Planta pilis glanduliferis densissime obsita, pilis simplicibus nullis. Folia caulina basi tantum breviter auriculata. *Bu.*

10* Involucrum incano-floccoso-tomentosum parce pilosum.

5362. **C. trojanensis** *Urum.* ÖBZ. XLIX. 202. ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis 1—2-cephalus. Folia setoso-pilosa et ± glandulosa, inferiora cuneato-oblonga, basin versus attenuata, runcinato-lobata, superiora lanceolata, basi sagittata sessilia. Pedunculi non incrassati. Involucrum canotomentosum, sparse setosum. In pratis alpinis. *Bu.*

9* Involucrum dense dilute glanduloso-pilosum pilis simplicibus nullis (conf. etiam C. Blavii).

5363. **C. Baldaccii** *Hal.* VZBG. XLII. 577. ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis a medio ramosus, parce foliatus, parce glanduloso-pilosus et superne tomentoso-puberulus. Folia basalia in petiolum longum attenuata, runcinato-lyrata segmento terminali magno oblongo-ovato dentato, caulina inferiora basalibus similia, basi auriculata sessilia, superiora valde diminuta, lineari-lanceolata. Involucrum 12—14 mm longum, ± glanduloso-pilosum. Flores lutei. In rupibus subalpinis. *A. Ep.*

I. **eu-Baldaccii.** Folia utrimque dense glanduloso-pilosa. Involucrum dense longeque glanduloso-pilosum. In rupibus subalpinis. *A. Ep.*

II. **albanica** *Jáv.* MBL. XXI. 21. Folia sparse puberula vel saepe glaberrima, caulis sparse puberulus. Involucrum sparse glandulosum. In rupibus subalpinis. *A.*

8* Folia eglandulosa vel pilis glanduliferis parcis obsita.
11. Folia caulina saltem inferiora basi late rotundata vel cordata sessilia.
12. Involucrum dense villosum, eglandulosum (conf. etiam C. conyzifolia var. thracica).

3364. **C. geracioides** *Haussk.* MTBV. NF. VII. 52 (? Cymboseris doiranica *Juriš.* Spom. Srpsk. Ak. L. 10. 29). ♃. Rhizoma cylindricum, non comosum. Caulis erectus, in ramos 2—4 monocephalos divisus, glaber. Folia subtus ad nervum medianum pilosa, ceterum glabra, inferiora lyrato-pinnatifida segmento terminali multo maiore, in petiolum brevem attenuata, superiora ovata, denticulata, cordato-amplexicaulia. Pedunculi clavato-incrassati. Involucrum 12 mm longum, stellato-floccosum et longe nigro-pilosum. Flores lutei. Pappus niveus. In humidis subalpinis. *Ma. The.*

5365. **C. montana** (*L.*) *Tsch.* Fl. XI. EB. 1. 79 (Hypochoeris pontana[1]) *L.* Sp. 810; Soyera montana *Monn.* Ess. 75; Crepis pontana *DT.* Anl. Best. Alpenpfl. 259). ♃. Rhizoma cylindricum, fibrilloso-comosum. Caulis erectus, simplex, remote foliatus, apice parum clavato-incrassatus. Folia sparse crispule pilosa, inferiora cuneato-oblonga, denticulata, basin versus attenuata, superiora ovata, acuminata, denticulata, basi late rotundata vel cordata sessilia. Involucrum 17—22 mm longum, stellato-floccosum et dense olivaceo-villosum. Flores aurei. Pappus flavescenti-albus. In pratis alpinis. *BH. Mt.*

12* Involucrum glanduloso-pilosum.
13. Caulis aequaliter foliatus. Folia basalia non pinnatifida.

5366. **C. mollis**[2]) (*Jacq.*) *Beck* Fl. Hernst. 266 (Hieracium molle *Jacq.* Fl. Austr. II. 12 T. 19; Crepis succisaefolia *Tsch.* Fl. XI. EB. 1. 79). ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis erectus, glaber vel hispidus, cymoso-ramosus. Folia ± breviter pilosa vel glabra, plerumque integerrima, inferiora elliptica, in petiolum angustata, media et superiora oblongo-ovata vel oblonga. basi rotundata vel subcordata sessilia. Capitula in corymbum laxum disposita. Pedunculi non incrassati. Involucrum 10—13 mm longum, ± dense glanduloso-pilosum et nigro-villosum. Flores aurei. Achaenia 20-costata. Pappus niveus.

I. **mollis** (*Jacq.*) (Hieracium m. *Jacq.* Fl. Austr. II. 12 T. 119; Crepis succisifolia Ssp. m. *Dom.* SBGW. 1904. XVIII. 38; Hieracium croaticum *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 1581; Crepis c. *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 883). Caulis et folia patule hispida. Folia fere semper

---

[1]) Conf. *Fritsch* MNVSt. 1906. 302; *Schinz u. Thellung* BHB. VII. 346.
[2]) Conf. *Domin* SBGW. 1904. XVIII. 37.

integerrima, superiora basi semiamplexicauli sessilia. Involucrum copiose nigro-glanduloso-villosum. In pratis subalpinis. *Cro. BH. Sb.*

5367. **C. paludosa** (*L.*) *Mch.* Meth. 535 (Hieracium p. *L.* Sp. 803). ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis erectus, glaber, superne paniculato-ramosus. Folia glabra, inferiora oblongo-obovata, sinuato-dentata, in petiolum attenuata, media et superiora oblongo-ovata, longe cuspidata, sinuato-dentata, basi cordata sessilia. Capitula in paniculam vel corymbum laxum disposita. Pedunculi non incrassati. Involucrum 12—15 mm longum, nigrescens, copiose nigro-pilosum et glandulosum. Flores lutei. Pappus sordide albus. Achaenia 10-costata. In locis humidis silvarum, paludosis. *Cro. BH. Mt. Bu. Ma.*

13* Tantum folium caulinum infimum magnum, amplexicaule, superiora diminuta.

5368. **C. Fraasii** *Schultz* Fl. 1892. 173 (C. Sieberi *Boiss.* Diag. 1. XI. 53; C. interrupta *Sieb.* Avis 5, non *S. S.*). ♃. Rhizoma praemorsum, collum ferrugineo-lanuginosum. Caulis laxe paniculatus, glaber vel pilosus. Folia subglabra, basalia petiolata, interrupte lyrato-pinnatifida, caulinum infimum basi amplexicauli sessile, lyrato-lobatum, reliqua diminuta, linearia. Pedunculi non incrassati. Involucrum glanduloso-pilosum. In dumosis, rupestribus, silvis subalpinis. *The. Jon. Gr. Cre.*

B. Mungieri (*Boiss. et Heldr.*) *Boiss.* Or. III. 845 (C. M. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. XI. 55). Caulis humilis, foliis vix dimidio longior, saepe a basi furcato-oligocephalus. Indumentum plerumque copiosius, interdum inferne et ad folia glandulosum. In alpinis. *Cre.*

5369. **C. smyrnaea** *DC.* Pr. VII. 170. ♃. Rhizoma praemorsum, collum glabrum. Caulis erectus, superne paniculato-ramosus, sparse setosus. Folia sparse setoso-hispida, basalia petiolata, lyrata, caulina inferiora lyrata, basi cordata amplexicaulia, superiora cordato-triangularia. Pedunculi non incrassati, dense breviter glanduloso-pilosi. Involucrum basi glanduloso-pilosum. Flores lutei. In silvis. *Gr.*

11* Folia caulina aut lanceolata et basi sagittato-hastata sessilia aut basi attenuata sessilia.

14. Involucrum breviter obscure pilosum, ± eglandulosum.

15. Folia caulina indivisa (conf. etiam C. Baldaccii subsp. albanica).

5370. **C. balcanica** *Vel.* SBGW. II. 53. ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis erectus, in ramos 2—3 longos monocephalos divisus, breviter hirtus, foliis 2—3 remotis obsitus. Folia breviter hirta, basalia oblongo-linearia, runcinato-dentata, basin versus attenuata, caulina lineari-lanceolata, basi sagittata sessilia. Pedunculi non incrassati. Involucrum

10—14 mm longum, parce floccosum et dense breviterque nigropilosum. Flores lutei. Pappus albus, involucro vix longior. In pratis alpinis. *Bu. A.*

5371. **C. alpestris** (*Jacq.*) *Tsch.* Fl. XI. EB. 1. 79 (Hieracium a. *Jacq.* Fl. Austr. II. 54 T. 191). ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis erectus, plerumque monocephalus, puberulus, remote foliatus. Folia parce puberula, basalia oblonga vel obverse lanceolata, basi angustata subpetiolata, remote dentata vel runcinato-lobata, caulina cito diminuta, lanceolata, basi attenuata vel inferiora hastata sessilia. Involucrum 12—18 mm longum, stellato-floccosum et pilis olivaceis sparse vel dense obsitum. Flores aurei. Pappus niveus, involucro multo longior. In pratis subalpinis. *Cro. Da. BH. Sb. A(?).*

b) Visianiana *Rchb. f.* Icon. XIX. 48. Folia integerrima.

β) viscidula *Fröl.* in *DC.* Pr. VII. 166. Folia parce glanduloso-pilosa, involucrum pilis plerumque glanduliferis longis densiuscule obsitum.

15* **Folia caulina pinnatipartita.**

5372. **C. Jacquini** *Tsch.* Fl. XI. E. B. 1. 79 (Hieracium chondrilloides *L.* Sp. 801; C. chondrilloides *Rchb.* in *Mössl.* Handb. Ed. 2. II. 1403, non *Jacq.*). ♃. Caulis simplex vel in ramos 2—5 monocecephalos divisus. Folia glabra, infima oblongo-lanceolata, petiolata, integerrima vel remote sinuato-dentata, media et superiora pinnatipartita segmentis anguste lanceolatis acutis, breviter petiolata. Involucrum 10—12 mm longum, cano-floccosum et plerumque nigropilosum. Pappus ochroleucus. In rupestribus alpinis. *Cro. Da. A.*

a) norica (*Fröl.*) *Neilr.* Fl. N.Öst. 428 (C. chondrilloides var. n. *Fröl.* in *DC.* Pr. VII. 171). Involucrum epilosum. — b) rhaetica (*Fröl.*) *Neilr.* l. c. (C. chondrilloides var. r. *Fröl.* l. c.). Involucrum pilis nigris dense obsitum.

β) integrifolia (*Fröl.*) *Vis.* MIV. XVI. 99 (C. chondr. var. i. *Fröl.* l. c.). Folia omnia indivisa.

14* **Involucrum dense glanduloso-pilosum** (conf. etiam C. alpestris var. viscidula).

5373. **C. Pantocsekii**[1]) (*Vis.*) *Latrel* Verh. D. Naturf. u. Ärzte 1913 Spez. I Sep. 5 (Gatyonia P. *Vis.* MIV. XXI. 527; C. alpestris var. moesiaca *Asch. et Hut.* ÖBZ. XIX. 67; C. m. *Deg. et Bald.* ÖBZ. XLIV. 302; Gatyonia Dioscoridis var.? glandulosa *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 48; C. adenantha *Pichl.* ap. *Pittoni* ÖBZ. XIX. 157, non *Vis.*; C. Vandasii *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 66). ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis furcato-oligocephalus vel simplex, ad ramificationes foliatus, inferne sparse superne densius pilosus et parce glandulosus. Folia glauca, sparse pilosa et parce glandulosa, basalia petiolata, obovato-lanceolata,

[1]) Conf. *Degen* ÖBZ. XLIV. 302.

profunde runcinato-pinnatifida, segmentis pinnatifidis, terminali elongato-lineari, caulina inferiora basalibus conformia, minus divisa, suprema linearia. Involucrum tenuiter stellato-tomentellum, pilis pallidis partim simplicibus partim glanduliferis obsitum. Flores flavi. Pappus niveus. In rupibus subalpinis. *Da. BH. Mt.*

7* **Involucrum epilosum vel appresse puberulum vel ad summum pilis solitariis eglandulosis vel glanduliferis obsitum.**

16. **Folia caulina non pinnatipartita.**

17. **Folia caulina magna, ± amplexicaulia.**

18. **Folia eglandulosa.**

19. **Folia basalia lyrata.**

5374. **C. Murmanni**[1]) *Boiss.* Or. Suppl. 325. ♃. Rhizoma praemorsum. Caulis crispule pilosus, superne glandulosus, corymboso-polycephalus. Folia crispule puberula et glandulosa, basalia petiolata, lyrata segmento terminali magno obovato-subcordato, grosse crenato lateralibus utrimque 2—3, caulina late auriculato-amplexicaulia, dentata. Involucrum nigricans, minute puberulum. Flores lutei. In collibus fruticosis. *Thra.*

19* **Folia basalia non lyrata.**

5375. **C. turcica** *Deg. et Bald.* ÖBZ. XLVI. 417. ♃. Caulis erectus, lanato-floccosus, a medio copiose ramosus. Folia utrimque tenuiter lanata, basalia petiolata, oblongo-ovata, argute runcinato-dentata, superiora oblongo-ovata, dentata, basi acute auriculata sessilia. Pedunculi crassiusculi. Involucrum dense albo-tomentosum. In rupibus. *Ep.*

5376. **C. pannonica** (*Jacq.*) *C. Koch* Linn. VII. 689 (Hieracium p. *Jacq.* Coll. Suppl. 148; C. rigida *W. K.* Pl. Hung. I. 18 T. 29). ♃. Radix fusiformis. Caulis erectus, superne ramosus, inferne breviter pilosus, superne glaber, foliosus. Folia rigida, breviter hirta, eglandulosa, infima petiolata, oblongo-ovata, remote denticulata, reliqua oblongo-ovata, dentata, basi sagittata semiamplexicaulia. Pedunculi crassi. Involucrum 12—15 mm longum, cano-puberulum. Flores lutei. Pappus niveus. In herbidis. *Da? Sb. Db.*

18* **Folia glandulosa.**

5377. **C. Blavii** (*Aschers.*) *Stadlm.* ÖBZ. LVIII. 422 (Mulgedium B. *Aschers.* BZ. 1879. 260; C. rigida *Vis.* Dalm. II. 119, non *W. K.*; C. pannonica *Stadlm.* ÖBZ. LVI. 171, non *C. Koch*; C. rigida var. adenophylla *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 66). ♃. Radix crassa, fusiformis. Caulis erectus, superne racemoso-ramosus, imprimis inferne glanduloso-villosus. Folia rigida, breviter glanduloso-scabra, inferiora petiolata, oblongo-ovata, remote dentata, superiora oblonga, dentata, basi sagittata

[1]) Conf. *Aznavour* MBL. III. 8.

semiamplexicaulia. Involucrum 9—12 mm longum phyllis margine cano-tomentosis. Flores lutei. Pappus niveus. In herbidis, ad viarum margines. *Da. BH. Mt.*

β) viscosissima *Rohl.* SBGW. 1911. I. 68 (C. rigida var. v. *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 66). Involucrum cum pedunculis dense glanduloso-pilosum.

C. Blavii × chondrilloides (C. Malyi *Stadlm.* ÖBZ. LVIII. 925). *BH.*

17* Folia caulina lanceolata vel linearia, plerumque parva, non amplexicaulia.

20. Folia linearia, integerrima.

5378. **C. crocifolia** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 14. ♃. Radix fusiformis. Caulis simplex vel longe ramosus, glaber. Folia glabra, glauca, basalia linearia vel subspathulata, caulina pauca, linearia, minora. Pedunculi apice subincrassati. Involucrum farinaceo-puberulum. Flores lutei. In rupibus alpinis. *Gr.*

20* Folia dentata vel ± runcinata.

21. Folia basalia indivisa, dentata.

5379. **C. auriculaefolia** *Sieb.* Avis. 5, rem. 5. ♃. Caulis erectus, glaber vel parce glandulosus, superne ramosus, subaphyllus. Folia subglabra, basalia oblonga vel obovato-oblonga, breviter petiolata, acute dentata, caulina parva, lineari-lanceolata. Pedunculi vix incrassati. Involucrum farinaceum, hinc inde parce glandulosum. Flores lutei. Achaenia scabra. In rupibus dit. medit. *Cre.*

5380. **C. athoa** *Boiss.* Diag. 1. XI. 57. ♃. Rhizoma cylindricum, verticale. Caulis a medio furcato- 2—4-cephalus. Folia basalia glabra, in petiolum pilosum longe attenuata, oblongo-ovata vel anguste lanceolata, grosse dentata vel subruncinata; caulina pauca, anguste linearia. Involucrum nigrescens, appresse puberulum. In rupibus alpinis. *Ma.*

21* Folia basalia profunde runcinato-lyrata segmento terminali magno.

5381. **C. Reuteriana** *Boiss.* Diag. 1. XI. 55. ♃. Rhizoma breviter praemorsum. Caulis a medio longe ramosus, inferne breviter pilosus superne glaber. Folia supra subglabra subtus ad nervum medianum breviter setosa, basalia petiolata, lyrato-runcinata lobo terminali magno; caulina 1—2, linearia. Pedunculi non incrassati. Involucrum glabrum vel parce breviter pilosum. Flores lutei. In collibus, fruticetis. *Thra. Jon.*

5382. **C. divaricata** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diagn. 1. VII. 13. ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis usque ad 20 cm altus, a basi ramosus, glaber vel inferne parce lanatus. Folia papilloso-scabra, basalia runcinato-pinnatifida segmentis triangularibus pinnati-partitis; caulina parva,

linearia. Pedunculi rigidi, crassiusculi. Involucrum tenuiter tomentosum, Flores lutei.

I. **eu-divaricata.** Caulis usque ad 20 cm altus, a basi divaricato-ramosus. Folia viridia. Pedunculi longi. In rupestribus alpinis. *Ma. Gr.*

II. **Sibthorpiana** (*Boiss. et Heldr.*) (C. S. *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. XI. 56; Hieracium foetidum *S. S.* Prodr. II. 134, non *Willd.*). Caulis usque ad 10 cm altus, appresse puberulus, 2—4-cephalus ramis infracto-curvatis. Folia appresse arachnoideo-cana. Pedunculi capitulis ad summum aequilongi. In rupestribus alpinis. *Cre.*

16* **Folia caulina pinnatipartita** (conf. etiam C. Jacquini).

5383. **C. chondrilloides** *Jacq.* En. st. Vind. 312 (C. foeniculacea *Fröl.* in *DC.* Pr. VII. 172; Berinia andryaloides *Briqu.* Fasc. pl. Foroj. 30; Crepis a. *Ginzb.* in *Kerner-Fritsch* Sched. IX. 70). ♃. Caulis cano-puberulus, paniculato-ramosus. Folia subglabra, basalia petiolata, caulina sessilia, omnia 1—2-pinnatifida segmentis anguste linearibus. Involucri phylla exteriora viridia interiora canotomentosa. Flores lutei. In graminosis, rupestribus. *O. Cro. Da.*

6* **Caulis aphyllus vel squamis 1—2 linearibus obsitus.**

22. **Caulis monocephalus vel furcato-2—3-cephalus.**

23. **Folia basalia glanduloso-puberula.**

5384. **C. Raulini** *Boiss.* Diag. 1. XI. 58. ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis simplex vel furcato-dicephalus, usque ad 5 cm altus, glanduloso pilosus, squamis linearibus 1—2 obsitus. Folia viridia, utrimque glanduloso-pilosa, oblonga, in petiolum attenuata, repando-denticulata. Involucrum dense glanduloso-pilosum. Flores lutei. In alpinis. *Cre.*

5385. **C. bithynica** *Boiss.* Diag. 1. IV. 29. ♃. Rhizoma breve, praemorsum. Caulis simplex vel furcato-dicephalus, usque ad 10 cm altus, imprimis superne glanduloso-setosus, squama una lineari obsitus. Folia pubescenti-scabra et breviter glanduloso-pilosa, obovata, lyrato-runcinata segmentis lateralibus triangularibus terminali magno suborbiculari. Involucrum parce floccosum, nigro-pilosum et glandulosum. Flores lutei. In alpinis. *BH. The.*

23* **Folia basalia eglandulosa.**

5386. **C. Columnae**[1] (*Ten.*) *Fröl.* in *DC.* Pr. VII. 167 (Hieracium C. *Ten.* Syll. 398; Crepis aurea *Vis.* MIV. XXI. 531, non *Cass.*; C. aurea Ssp. Columnae *K. Maly* Glasn. XVIII. 447). ♃. Rhizoma breviter

---

[1]) Conf. *Grisebach* ap. *Pantocsek* Adnot. ad fl. et faun. Herceg., Crnag. et Dalm. in VVNHPresb. NF. II. 49; *Rohlena,* Dritter Beitr. z. Fl. v. Monten. in SBGW. 1903. XVII. 42.

cylindricum. Caulis usque ad 20 cm altus, gracilis, simplex, rarissime furcatus, glaber, squamis linearibus 1—3 remotis obsitus. Folia glabra, lanceolata, in petiolum brevem sensim angustata, remote denticulata vel runcinata. Involucrum 7—10 mm longum, basin versus subfloccosum et ± breviter pilosum et glanduloso-pilosum. Flores aurei vel aurantiaci. Pappus niveus. In pratis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

α) pilifera *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 49. Folia runcinato-lobata vel pinnatifida. Involucrum basi ± copiose nigro-pilosum. Flores aurantiaci, subtus rubelli.

b) elatior *Gris.* ap. *Pant.* l. c. Caulis usque ad 30 cm altus, apice nigro-pilosus. Flores aurei, subtus rubelli.

β) Kitaibelii[1]) (*Fröl.*) (C. K. *Fröl.* in *DC.* Pr. VII. 1. 168; C. aurea var. Columnae f. K. *Maly* Glasn. 32 p. 135). Caulis monocephalus. Involucrum glabriusculum. Flores flavi.

γ) Columnae *Gris.* ap. *Pant.* l. c. Folia repanda vel sinuato-dentata. Caulis apice et involucrum parce breviterque albo-pilosa. Flores aurei.

b) glabrescens *Cav.* ex *Maly* Glasn. 32 p. 135 (C. crocea *Rchb.* in *Moessl.* Handb. ed. 2. II. 1402). Involucrum glabriusculum.

δ) limonifolia *Gris.* ap. *Pant.* l. c. Folia oblongo-spathulata, integerrima vel repanda. Caulis humilis. Involucrum subglabrum. Flores aurei.

5387. **C. aurea** (*L.*) *Cass.* Dict. XXV. 88 (Leontodon a. *L.* Syst. Ed. 10. 1173). ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis usque ad 30 cm altus, simplex, rarissime furcato-2—3-cephalus, squamis linearibus 1—3 obsitus, apice nigro-pilosus, ceterum glaber. Folia glabra, cuneato-oblongo-obovata, sinuato-dentata vel runcinato-pinnatifida. Involucrum 10 ad 13 mm longum, stellato-floccosum et ± dense breviter nigro-villosum. Flores aurantiaci, extus purpurei. Pappus niveus. In pratis alpinis. *BH. Mt. Sb.*

B. bosniaca *K. Maly* Glasn. XVIII. 447. Caulis saepe 2—3-cephalus. Involucrum 10—12 mm longum. Flores aurei, extus purpureo-striati. *BH.*

b) hirsuta *Maly* Glasn. 32 (1920) 136. Folia sparse pilosa.

22* Caulis apice racemoso-pleiocephalus.

5388. **C. praemorsa** (*L.*) *Tsch.* Fl. XI. E. B. 1. 79 (Hieracium p. *L.* Sp. 801). ♃. Rhizoma breve, praemorsum. Caulis erectus, usque ad 70 cm altus, parum puberulus, aphyllus, apice racemoso-ramosus. Folia pubescenti-scabra, elliptica vel obovata, integerrima vel parum denticulata. Capitula in racemum cylindricum disposita. Involucrum 8 ad 12 mm longum, calyculatum, glabrum. Flores dilute flavi. In pratis. *Sb. Bu.*

---

[1]) Conf. *Neilreich*, Veg.-Verh. v. Croatien 96.

β) longifolia *Vel.* SBGW. 1910. VIII. 9. Folia magis elongata, sensim acutata, evidentius dentata.

5* Flores rosei vel pallide lilacini.

5389. **C. incarnata** (*Wulf.*) *Tsch.* Fl. XI. E. B. 1. 79 (Hieracium i. *Wulf.* in *Jacq.* Coll. II. 127). ♃. Rhizoma breviter cylindricum, praemorsum. Caulis erectus, usque ad 30 cm altus, glaber, aphyllus, apice corymboso-ramosus. Folia oblongo-obovata, integerrima vel subdenticulata, glabra. Capitula in corymbum laxum disposita. Involucrum 10 mm longum, calyculatum, glabrum. Flores pallide lilacini.

I. **dinarica** (*Beck*) (C. d. *Beck* ANH. II. 165; C. i. var. pauciflora *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 49). Inflorescentia tantum 1—4-cephala. Involucrum 10—12 mm longum phyllis ca 1,5 mm latis nigrescentibus. Capitula multiflora. In alpinis. *Da. BH. Mt.*

5390. **C. incana** *S. S.* Prodr. II. 136 (C. albida *Ch. et B.* Fl. Pelop. 54, non *All.*). ♃. Rhizoma cylindricum. Caulis pauca cm altus, a basi furcato-ramosus, raro simplex. Folia basalia arachnoideo-puberula runcinata, caulina parva, amplexicaulia. Pedunculi dense glanduloso-pilosi. Involucrum 10 mm longum, pubescenti-tomentosum. Flores rosei. In rupibus alpinis *Gr.*

4* Plantae annuae vel biennes (conf. etiam C. pannonica et C. Blavii).

24. **Phylla involucri interna stellato-floccosa vel glanduloso-pilosa vel setosa.**

25. **Phylla involucri interna in facie interna pilosa.**

5391. **C. biennis** *L.* Sp. 807. ⊙ Caulis erectus, superne corymboso- vel paniculato-ramosus, sparse setosus vel glaber. Folia breviter pilosa vel glabra, inferiora cuneato-oblonga, petiolata, superiora oblonga vel lanceolata, basi aut attenuata aut truncata aut sagittata sessilia, plana, omnia ± runcinato-pinnatifida aut dentata aut superiora integerrima. Capitula in paniculam vel corymbum laxum disposita. Involucrum 10—13 mm longum, phyllis nigricantibus, margine stellato-floccosis et hinc inde nigrosetosis, exterioribus quam interiora $1/3$ brevioribus, patulis. Flores lutei, stylus luteus. Achaenia 4—5 mm longa, 10—13-costata, apicem versus parum attenuata. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Jon.? Gr?*

a) dentata *Wimm. Grab.* Fl. Sil. II. 2. 172. Folia inferiora dentata, superiora integerrima. — b) runcinata *Wimm. Grab.* l. c. (C. Codomeriensis *Bess.* Prim. fl. Gal. II. 159). Folia runcinata segmentis lanceolatis antice saepe dentatis, suprema saepe indivisa. — c) lacera *Wimm. Grab.* l. c. Folia profunde pinnatifida segmentis fissis saepe inaequalibus.

B. persenkaea *Podp.* VZBG. LII. 662. Caulis inferne patule albopilosus, superne aciculis nigris rigidis asper. Involucri phylla

albo-puberula ad nervum medianum una serie setarum nigrarum obsita. *Bu.*

5392. **C. tectorum** *L.* Sp. 807. ⊙ Caulis parce puberulus, corymboso-ramosus. Folia ± glabra, inferiora petiolata, oblonga, dentata vel runcinato-pinnatifida, superiora anguste linearia, margine revoluta, basi sagittata vel hastata sessilia. Capitula in corymbum laxum disposita. Involucrum 7—9 mm longum, densiuscule cano-floccosum, phyllis exterioribus internis dimidio longioribus. Flores dilute flavi; stylus olivaceus, siccus nigrescens. Achaenia apice valde attenuata. In arenosis. *Cro. Sb. Bu. Gr?*

25* Phylla involucri interna in facie interna glabra.

26. Involucri phylla interna floccosa vel glanduloso-pilosa.

5393. **C. nicaeensis** *Balb.* Mém. Ac. Tur. VII. 226. ⊙ Caulis erectus, paniculato-ramosus, inferne crispule pilosus, superne glaber. Folia breviter pilosa vel subglabra, oblongo-lanceolata, runcinato-dentata vel -pinnatifida, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi sagittata sessilia. Involucrum 10 mm longum, glabrum vel glanduloso-pilosum, phyllis externis anguste lanceolatis subpatulis. Flores flavi, stylus olivaceus, siccus nigrescens. Achaenia apice attenuata. In pratis, herbidis. *Mt. Sb.*

B. adenantha (*Vis.*) (C. a. *Vis.* Fl. 1830. E. B. 53). Involucrum cum pedunculi apice glanduloso-setosum. Achaenia tenuiter glandulosa. In rupestribus dit. medit. *Da. Mt.*

5394. **C. capillaris** (*L.*) *Wallr.* Beitr. 287 (Lapsana c. *L.* Sp. 812; C. virens *L.* Sp. Ed. 2. 1134). ⊙ Caulis erectus, paniculato-ramosus, glaber vel parce puberulus. Folia ± glabra, inferiora oblonga vel lanceolata, petiolata, sinuato-dentata vel fere pectinato-pinnatifida, superiora lanceolata vel lineari-lanceolata, plana, basi sagittata vel hastata sessilia, ± profunde dentata vel integerrima. Involucrum 4—7 mm longum, puberulum et glanduloso-pilosum, phyllis externis linearibus accumbentibus. Flores lutei, stylus luteus. Achaenia apicem versus non attenuata. In fruticetis, pratis, incultis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr. Cycl?*

a) dentata (*Bisch.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 1. 692 (C. virens var. d. *Bisch.* Beitr. 277). Folia inferiora sinuato-dentata, superiora integerrima. — b) runcinata (*Bisch.*) *Hay.* l. c. (C. virens var. r. *Bisch.* l. c.). Folia inferiora runcinato-pinnatifida, superiora subintegerrima. — c) pectinata (*Bisch.*) *Hay.* l. c. (C. virens var. p. *Bisch.* l. c.). Folia omnia fere pectinato-pinnatifida.

β) agrestis (*W. K.*) *D. T. et Sarnth.* Fl. Tir. VI. 3. 403 (C. a. *W. K.* Pl. Hung. III. 244 T. 220; C. virens var. a. *Koch* Syn. 440). Capitula dimidio maiora. Folia basalia runcinato-pinnatifida, caulina subintegerrima.

26* Involucri phylla interna dorso rigide setosa.

5395. **C. parviflora** *Desf.* Cat. Ed. 1. 88 (C. muricata *S. S.* Fl. Gr. Prodr. II. 138). ⊙ Caulis inferne setosus, a dimidio vel infra dimidium divaricatim ramosissimus, paniculato-corymbosus. Folia subglabra, inferiora oblongo-obovata, in petiolum attenuata, repando-dentata vel runcinata, caulina lineari-lanceolata, integra, basi sagittata amplexicaulia. Involucrum 5—6 mm longum, longe rigide setosum, phyllis externis paucis appressis. Flores lutei. In collibus aridis, cultis dit. medit. *Thra. Cycl.*

24* Involucrum glaberrimum.

5396. **C. pulchra** *L.* Sp. 806. ⊙ Caulis erectus, inferne puberulus et saepe glandulosus, superne glaber, paniculato-ramosus. Folia puberula et interdum insuper glandulosa, inferiora petiolata, oblongo-spathulata, dentata vel runcinata, superiora lanceolata, basi truncata vel subsagittata sessilia, integerrima vel dentata. Involucrum 9—11 mm longum, glabrum cylindricum. Flores lutei. Achaenia recta, levia, apice vix angustata. In fruticetis, graminosis, ruderatis dit. medit. *Cro. Da. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

β) adenoclada *Haussk.* MTBV. NF. VII. 131. Caulis cum parte inferiore pedunculorum dense glanduloso-pilosus. Folia glanduloso-pilosa. Achaenia interna scabra.

5397. **C. Stojanovi** *Georg.* Izv. Bulg. Bot. Druž. I (1926) 67—68. ⊙ Caulis erectus, inferne crispo-pilosus, superne glaber, ramosus. Folia sparse hirta, basalia petiolata oblongo-spathulata, dentata vel runcinata, caulina linearia integra, multo minora. Involucrum 8 mm longum, post anthesin urceolato-inflatum. Achaenia arcuata, distincte 10-costata, apice angustata. In dit. medit. *Bu.* (*Harmanlü*).

2* Saltem achaenia media distincte rostrata.
27. Flores lutei.
28. Pedunculi ante florendum nutantes.
29. Involucrum 4,5—7 mm longum.

5398. **C. neglecta**[1]) *L.* Mant. 107. ⊙ Caulis erectus vel laterales ascendentes, saepe a basi ramosus, inferne setosus, superne glaber. Folia parce pilosa, inferiora obovato-lanceolata, petiolata, grosse dentata vel runcinato-pinnatifida, superiora lanceolata vel lineari-lanceolata, integerrima vel dentata, basi hastata sessilia. Involucrum 6—7 mm longum, parum albido-floccosum et saepe insuper breviter pilosum vel floccosum. Flores lutei, stylus virescenti-flavus. Achaenia breviter vel longe rostrata.

I. **eu-neglecta.** Rostrum achaeniorum brevissimum, 0,5—1 mm longum.

---

[1]) Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIX. 263.

A. fuliginosa (*S. S.*) *Ch. et B.* Fl. Pelop. 55 (C. f. *S. S.* Prodr. II. 138). Involucrum 6—7 mm longum, copiose patule breviter pilosum pilis plerumque obscuris. In graminosis, ruderatis dit. medit. *Jon. Gr. Cycl.*

B. graeca *Vierh.* VZBG. LXIX. 266. Involucrum 5—7 mm longum, glanduloso-pilosum, pilis simplicibus paucis. *Jon. Gr. Cycl.*

C. stricta (*Scop.*) *Vierh.* VZBG. LXIX. 266 (C. stricta *Scop.* Fl. Carn. II. 99 T. 47; C. polymorpha α s. *DC.* Pr. VII. 1. 162 p.p.; C. cernua *Ten.* Fl. Nap. Pr. p. XLVII; C. n. var. cernua *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 434). Involucrum parce floccosum, epilosum et eglandulosum. In graminosis, cultis, ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

α) parvuliceps *Lindb. f.* Öfvers. finska Vet. Soc. Förh. XLVIII. 13. 117. Caulis plerumque a basi valde ramosus. Involucrum 4,5 mm longum.

b) exaltata *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 43. Caulis usque ad 60 cm altus ramosissimus polycephalus.

β) maioriceps *Lindb. f.* l. c. Caulis plerumque tantum in parte superiore ramosus. Involucrum 6—6,5 mm longum.

II. **cretica**[1]) (*Boiss.*) (C. c. *Boiss.* Diag. 1. XI. 53; C. n. f. c. *Vierh.* VZBG. LXIX. 268). Rostrum achaenio fere aequilongum. Involucrum 4—5 mm longum, epilosum vel pilis glanduliferis parcis obsitum. *Cre. Kpt.*

29* Involucrum 9—15 mm longum.

5399. **C. foetida** *L.* Sp. 807. ⊙—♃. Caulis plerumque ramosus, sparse pilosus et superne saepe glandulosus. Folia sparse pilosa, inferiora petiolata, oblongo-lanceolata, sinuato-dentata vel runcinata, superiora lanceolata, grosse dentata vel integerrima, basi auriculata vel hastata sessilia. Pedunculi ante anthesin nutantes, parum incrassati, apice non constricti. Involucrum 9—15 mm longum, cano-puberulum et insuper pilosum vel glandulosum. Flores lutei stylo luteo. Rostrum achaenio aequilongum vel longius. Pappus involucrum longe superans.

I. **rhoeadifolia**[2]) (*M. B.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 430 (C. r. *M. B.* Fl. Taur. II. 259; Barkhausia r. *M. B.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 257). ⊙ Caulis circiter a medio ramosus, sparse hispidus et superne saepe glanduloso-pilosus. Folia hispida, inferiora runcinata, superiora integerrima vel dentata vel pinnatifida, basi hastata sessilia. Involucrum hispidum. In cultis, ruderatis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep.*

---

[1]) Conf. *Vierhapper* ÖBZ. 65 p. 71.

[2]) Conf. *Haussknecht*, Symbolae ad fl. Graec. in MTBV. NF. VII. 136.

II. **zacynthia** (*Marg. et Reut.*) (Barkhausia z. *Marg. et Reut.* in *DC.* Pr. VII. 158; C. glandulosa var. eglandulosa *Haussk.* MTBV. NF. VII. 136). ⊙ Caulis a basi ramosissimus ramis elongatis, subnudis. Folia incisa, subdentata. Involucrum longe hispidum, eglandulosum. In lapidosis dit. medit. *Jon. Gr.*

III. **glandulosa** (*Guss.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 430 (C. glandulosa *Guss.* Ind. sem. h. Boccad. 1825. 4; C. foetida var. g. *Bisch.* Beitr. 252; C. glandulosa var. simplex *Haussk.* MTBV. NF. VII. 53). ⊙ Caulis erectus, solitarius, a medio vel superne ramosus, inferne crispule pilosus, superne sparse glanduloso-pilosus. Folia repando-dentata vel basi incisa. Involucrum pilis glanduliferis partim longis partim brevibus dense obtectum. In lapidosis, sterilibus, ruderatis dit. medit. *Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) interrupta (*S. S.*) (C. i. *S. S.* Prodr. II. 137; C. glandulosa var. i. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 53). Caulis ascendens, a basi ramosus, sparse pubescens. Folia sparse pubescentia, pinnatifida vel runcinata.

γ) acutiloba (*Haussk.*) (C. glandulosa var. a. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 137). Caulis a basi ramosissimus, sparse glandulosus. Folia profunde pinnatifida segmentis angustis elliptico-lanceolatis longe acuminatis, terminali elongato anguste triangulari.

IV. **eu-foetida** (C. f. *L.* Sp. 807 s. str.). ⊙ Caulis a basi ramosissimus subglaber. Folia sparse pilosa profunde runcinato-pinnatifida. Involucrum appresse pubescens, eglandulosum vel pilis glanduliferis brevibus parcis obsitum. In lapidosis, incultis, ruderatis. *Cro. Da. BH. Bu. Ma.*

V. **maritima** (*Boiss.*) (C. foetida var. m. *Boiss.* Or. III. 851; C. glandulosa var. m. *Haussk.* MTBV. NF. VII. 137). ♃. Caulis ascendens, humilis, a basi pauciramosus, fere aphyllus, glaber. Folia subglabra. Involucrum pilis longis flavescentibus et glanduliferis parcis obsitum. In maritimis. *The. Gr.*

B. tybakiensis (*Vierh.*) (C. t. *Vierh.* ÖBZ. 65 p. 73; C. radicata *S. S.* Prodr. II. 136, non *Forsk.*). Caules numerosi monocephali ascendentes aphylli, squamati. Folia rosulata, runcinato-pinnatipartita. Involucrum farinaceo-tomentellum et pilis glanduliferis sparsis obsitum. Achaenia interna longe, marginalia breviter rostrata. In maritimis. *Cre.*

5400. **C. Stribrnyi** *Vel.* Fl. Bulg. 333. ⊙ Caulis setoso-hirtus, erectus, supra basin ramosus. Folia hirsuta, inferiora runcinato-pinnatifida, in petiolum attenuata, caulina oblongo-lanceolata, sinuato-dentata, basi auriculata incisa sessilia. Pedunculi elongati, arcuato-patentes, apice sensim incrassati et infra capitulum constricti. Involucrum 10 mm

longum, parce tomentosum, pilis longis flexuosis dense obsitum. Flores lutei. Achaenia externa apice attenuata erostra, interna in rostrum brevius vel aequilongum attenuata. In graminosis. *Bu.*

28* Pedunculi ante florendum erecti.

30. Caulis foliatus.

31. Plantae perennes.

5401. **C. bertiscea** *Jáv.* MBL. (1922) 21; Addit. ad Fl. Alb. 327 Tab. 21. ♃. Caulis erectus, lana detersili, praecipue prope basin, obtectus, supra ramosus, foliatus. Folia basalia longe petiolata, runcinato-lyrata, segmentis linearibus dentatis, e parte indivisa oblonga orientibus, caulina sessilia, paucidentata, angustiora, suprema linearia, integra. Involucrum floccoso-tomentosum. Flores lutei. Achaenia atrofusca, rostro pluries longiora. In glareosis montanis. *A.* (*Škelsen.*)

5402. **C. leontodontoides** *All.* Auct. Fl. Ped. 13 (Barkhausia l. *Spreng.* Syst. III. 653; B. Leontodon *DC.* Fl. Fr. ed. 3 n. 2950). ♃. Caulis erectus vel ascendens, glaber, simplex vel in ramos paucos longos divisus, in parte inferiore 1—2-folius, superne nudus. Folia basalia petiolata, runcinato-lyrata, segmentis triangularibus, terminali maiore, caulina sessilia, runcinata, superiora linearia squamiformia. Involucrum glabrum. Flores lutei. Achaenia ferruginea, rostro duplo breviore. In fruticetis, rupestribus. *BH?*

31* Plantae annuae.

32. Involucri phylla externa setoso-ciliata, vel apice barbata.

5403. **C. setosa** *Hall. f.* in *Roem.* Arch. I. 2. 1 (Barkhausia s. *DC.* Fl. fr. IV. 44). ⊙ Caulis erectus, ramosus, ± dense setosus. Folia ± dense setosa, inferiora petiolata, runcinato-dentata vel -pinnatifida, superiora lanceolata, basi profunde inciso-dentata, basi sagittata sessilia. Involucrum 7—12 mm longum, phyllis biseriatis sparse floccosis, margine et dorso rigide setosis, externis non dilatatis. Flores lutei. Rostrum achaenio subbrevius. In graminosis, fruticetis, cultis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) microcephala *Grec.* Pl. Macéd. 36. Planta humilior, capitula minora.

5404. **C. rutilans** *Lac.* JLS. XLIV. 128. ⊙—⨀ Caulis erectus ramosus, molliter albo-pilosus et insuper pilis robustioribus rubro-purpureis obsitus. Folia pilosa, mollia, repando-dentata vel runcinata, inferiora petiolata, media amplexicaulia, superiora e basi sagittata lanceolata. Pedunculi pilis rubro-purpureis pallidis brevioribus immixtis, nonnullis glanduliferis, dense vestiti. Involucri phylla externa subappressa, pilis longis rubro-purpureis barbata, interiora sparse cano-tomentosa. Flores? Achaenia in rostrum vix brevius abeuntia. In maritimis. *Jon.*

32* Involucri phylla externa scarioso-marginata, glabra.

5405. **C. taraxacifolia** *Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 409 (C. praecox *Rchb.* Fl. Germ. exc. 256; Barkhausia t. *DC.* Fl. fr. IV. 43; Crepis vesicaria Ssp. t. *Thell.* in *Hegi*, Ill. Fl. VI. 2. 1177). ⊙—⊙ Caulis erectus, paniculato-ramosus, pubescenti-scaber. basi saepe rufescens. Folia runcinato-pinnatifida, inferiora petiolata, superiora basi auriculata sessilia. Capitula in paniculam laxam disposita. Involucrum 8—12 mm longum, phyllis externis ovato-lanceolatis, anguste scarioso-marginata, sicut et interna stellato-floccosa, insuper glabra. Flores lutei, stylus olivaceus. Achaenia in rostrum aequilongum sensim attenuata. In graminosis. *Da.*

5406. **C. vesicaria** *L.* Sp. 805 (Barkhausia v. *Spreng.* Syst. III. 652). ⊙ Caulis erectus. corymboso-ramosus, sparse pilosus, inferne saepe rufescens. Folia sparse pilosa, inferiora oblongo-spathulata, petiolata. dentata vel runcinato-pinnatifida, superiora lanceolata, basi auriculata sessilia. Capitula in corymbum laxum disposita. Bracteae late ovato-lanceolatae vel ovatae, concavae, late scarioso-marginatae. Involucrum 9—12 mm longum, phyllis externis late ovatis, scariosis stria mediana viridi, quam interiora dimidio longioribus. cum internis stellato-floccosis, praeterea glabris. Flores lutei, stylus luteus. Achaenia in rostrum aequilongum sensim attenuata. In herbidis, lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. The. Jon. Gr. Cre.*

β) scariosa (*Willd.*) *Vis.* Dalm. II. 117 (C. s. *Willd.* Sp. III. 1595). Phylla externa involucri internis subaequilonga.

30* Caulis aphyllus, tantum bracteis squamiformibus obsitus.

5407. **C. bursifolia** *L.* Sp. 805. ⊙ Caules plures, ascendentes, furcato-2—5-cephali, parce puberuli. Folia basalia subglabra, profunde pinnatifida segmentis lateralibus ovatis vel lanceolatis horizontaliter patentibus, terminali rhombeo-ovato dentato. Involucrum 7—9 mm longum, parce puberulum et hinc inde parce glandulosum. Flores lutei. Achaenia in rostrum longius attenuata. In rupestribus dit. medit. *Da. Gr.*?

27* Flores rosei[1]).

5408. **C. rubra** *L.* Sp. 806 (Barkhausia r. *Mch.* Meth. 537; Crepis incarnata *Vis.* Stirp. Dalm. spec. 17 t. 6. non *Tsch.*). ⊙ Caulis simplex vel furcato-oligocephalus, parce pilosus, superne nudus. Folia parce pilosa, runcinato-dentata vel pinnatifida, in petiolum attenuata, suprema lanceolata vel linearia. Capitula longe pedunculata pedunculis ante anthesin nutantibus. Involucrum 11—17 mm longum, parce floccosum, phyllis internis dorso glanduloso-pilosis. Flores rosei. Achaenia in rostrum longius attenuata. In herbidis, fruticosis, olivetis dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

---

[1]) Conf. *Halácsy* Consp. fl. Graec. II. 226 Obs.

β) scapigera *Ten.* Syll. 404 (C. incarnata *Vis.* Stirp. Dalm. 17, non *L.*). Folia interrupte pinnatiloba lobis ovatis ovalibusque rotundiusculis.

γ) integrifolia *Hal.* Consp. II. 227. Folia indivisa, acute dentata.

1* Achaenia marginalia latere interno carinata vel alata.

33. Achaenia interiora apice breviter attenuata.

34. Pedunculi fructiferi vix incrassati.

5409. **C. multiflora** *S. S.* Prodr. II. 138 (Endoptera dichotoma *Boiss. et Bal.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 98). ⊙ Caulis erectus furcato-ramosus, glaber vel parce pilosus, hinc inde glandulosus. Folia subglabra, inferiora oblongo-spathulata, petiolata, dentata vel runcinata; media oblonga basi sagittata sessilia, superiora lineari-lanceolata subintegerrima. Involucrum 6 mm longum, dense stellato-floccosum. Flores lutei involucro parum longiores. Achaenia 5 mm longa, leviter incurva, 5-costata, marginalia latere interno carinata, phyllis involucri non inclusa. In maritimis, rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

34* Pedunculi fructiferi incrassati.

5410. **C. Dioscoridis** *L.* Sp. Ed. 2. 1133 (Gatyona D. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 254; Endoptera D. *DC.* Pr. VII. 172). ⊙ Caulis erectus, furcato-ramosus, glaber vel parce pubescenti-scaber. Folia subglabra, inferiora oblongo-obovata, runcinato-dentata vel -pinnatifida, petiolata, media lanceolata, basi sagittata inciso-dentata sessilia, suprema linearia. Involucrum dense stellato-floccosum et hinc inde glandulosum. Flores lutei, involucro fere duplo longiores. Achaenia incurva, 5-costata, marginalia latere interno alato-carinata, phyllis involucri induratis inclusa. In rupestribus dit. medit. *Da. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

5411. **C. tubaeformis** *Hal.* Consp. II. 230. ⊙ Caules numerosi, simplices vel profunde furcato- 2-cephali, glabri, fere aphylli. Folia basalia lanceolata, dentata, caulina pauca, parva, linearia, basi saepe incisa. Involucrum dense stellato-floccosum, eglandulosum. Flores? Achaenia incurva, 5-costata, marginalia latere interno carinato-alata, phyllis involucri induratis inclusa. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

33* Achaenia interna in rostrum 2—3-plo longius attenuata.

5412. **C. aspera** *L.* Sp. Ed. 2. 1132 (Endoptera a. *DC.* Pr. VII. 178). ⊙ Caulis copiose furcato-ramosus, rigide setoso-asper. Folia breviter setoso-ciliata, basalia oblongo-spathulata, copiose dentata, caulina oblonga, auriculato-amplexicaulia, lobata dentata. suprema linearia. Capitula in cymas laxas disposita. centralia sessilia. Involucrum stellato-tomentosum, pedunculis fructiferis parum incrassatis, phyllis internis dorso setoso-aculeatis. Achaenia interna longe rostrata, marginalia incurva, latere interno alato-carinata, involucri phyllis induratis inclusa. In rupestribus dit. medit. *Thra. Cre.?*

843. **Hieracium**[1]) *L.* Sp. 792, Gen. Ed. 5. 350.

Capitula parva vel mediocria, solitaria vel in cymas disposita. Involucri phylla angusta, imbricata, raro 1—2-seriata, ecalyculata, sub fructu non indurata. Flores ☿, ligulati, lutei vel aurantiaci. Achaenia cylindrica vel prismatica, 10—13-costata, apicem versus non attenuata. Pappus 1—2-serialis pilis simplicibus plerumque sordide albis fragilibus[2]).

1. **Achaenia 2,5—5 mm longa costis apice in annulum incrassatum confluentibus. Capitula maiuscula, involucro 9—16 mm longo. Stolones semper deficientes. Folia saepe denticulata vel dentata, non raro petiolata. Flores lutei, nunquam aurantiaci neque dorso rubrostriati.**
  2. **Pappi radii biseriales, longioribus et brevioribus intermixtis.** (A. Euhieracium.)
    3. **Pili simplices, non pinnato-dentati vel plumosi, ad summum dentati dentibus diametro pili vix longioribus.**
      4. **Folia basalia florendi tempore complura vel numerosa, caulina pauca vel nulla, raro numerosiora.**
        5. **Folia eglandulosa.**
          6. **Involucrum epilosum vel pilis brevibus sparse vel copiose obsitum, insuper glandulosum vel eglandulosum.**
            7. **Folia ± glauca, saltem supra glabra vel subglabra, basalia lanceolata lineariave, rarius cuneato-spathulata, sessilia vel in petiolum cuneato-attenuata.**
              8. **Folia basalia sessilia.**
                9. **Caulis aphyllus vel foliolis 1—3 parvis obsitus.**

5413. **H. Naegelianum** *Panč.* El. pl. Černag. 57 (H. undulatum *Boiss.* Or. III. 867, non *Ait.*). ♃. Rhizoma repens. Caulis simplex, glaber, foliolis 1—3 lineari-lanceolatis obsitus. Folia basalia glauca, glabra vel pilosa, sessilia, externa lineari-spathulata, obtusa, reliqua linearia, acuta. Involucrum 10 mm longum, ovato-globosum, phyllis viridibus, non marginatis, ± pilosis et parce glandulosis. Flores lutei. Achaenia straminea.

---

[1]) Conf. *Fries*, Epicrisis generis Hieracium, in Upsala Univ. Årsskr. 1862. — *Naegeli u. Peter*, Die Hieracien Mittel-Europas I., II. 1—3 (München 1885—1889). — *Peter*, Hieracium in *Engler-Prantl*, Die natürl. Pflanzenfam. IV. 5. 375 (1894). — *Arvet-Touvet*, Les Hieracium des Alpes françaises (Lyon, Genève, Bâle, Paris, 1888). — *Zahn*, Hieracium in *Hallier-Wohlfarth-Koch*, Synops. II. 1697ff. (1902). — *Murr, Poll u. Zahn*, Hieracium in Reichenb. Icon. XIX. 2, 3 (1904—1907). — *Zahn* in MBL. V—X et in AMHg. V; Compositae-Hieracium in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 280; Hieracium in *Ascherson u. Graebner*, Synopsis d. mitteleurop. Fl. XII. 2.

[2]) In hoc genere omnes descriptiones recentiores — numerosissimas! — usque ad nostros dies inserui, quia alibi difficulter inveniri et determinari possunt. Lacunas ceterarum partium libri solum ad illum statum replevi, ad quem perficiendum auctor defunctus reliquit, ne scriptis dispersissimis respiciendis opus diutius retineretur. Markgraf.

A. Naegelianum (*Panč.*) *Z.* MBL. V. 93. Folia glaberrima. Involucri phylla tantum linea mediana pilis brevibus obsita. In rupibus et glareosis alpinis. *BH. Mt. Ma. A. Ep.*

β) scardicolum *Bornm. et Z.* in Fedde Rep. XVI. 297. Scapus superne sparse, inferne parce pilosus. Involucrum magis pilosum.

B. maglićense *Beck et Z.* MBL. V. 92. Folia imprimis in margine et dorso ad nervum medianum pilis rigidiusculis 2—5 mm longis obsita. Involucri phylla pilis rigidiusculis apice nigricantibus obsita. In rupestribus alpinis. *BH. Mt.*

C. Ferdinandi regis *Z.* in *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 1272. Folia basalia et caulinum inferius basin versus parce brevissime pilosa. Involucri phylla basi modice floccosa, parce brevipila et microglandulosa. Styli lutei. Scapus superne densiuscule floccosus. *Ma.*

9* Caulis foliatus plerumque ramosus.

10. Involucrum eglandulosum vel parce glandulosum.

5414. **H. porrifolium** *L.* Sp. 802. ♃. Rhizoma obliquum. Caulis usque ad 50 cm altus, glaber, plerumque a medio ramosus. Folia glauca, glabra, basalia numerosa, anguste linearia, acuta, integerrima vel remote denticulata, basi vaginato-dilatata, caulina 5—10, linearia, sessilia, in bracteas sensim transeuntia. Inflorescentia laxissime paniculata, 3—20-cephala. Pedunculi bracteis linearibus 8—12 obsiti. Involucrum 9 ad 10 mm longum, ovatum, in petiolum subprotractum, phylla regulariter imbricata, angusta, obscure viridia, epilosa et eglandulosa, floccis dilute marginata. Flores lutei. Achaenia straminea. In silvis. *Cro.*

β) nudiceps *N. P.* Hier. II. 10. Involucrum fere efloccosum.

5415. **H. bupleuroides** *Gmel.* Fl. Bad. III. 317. ♃. Rhizoma obliquum. Caulis usque ad 60 cm altus, glaber, supra medium ramosus. Folia glauca, basalia lineari-lanceolata vel lanceolata, basin versus sensim attenuata, integerrima vel remote denticulata, caulina 5—10, lineari-lanceolata vel linearia, basi attenuata vel rotundata sessilia, superne sensim diminuta et in bracteas transeuntia. Inflorescentia furcata, 2—5-cephala, laxissima. Pedunculi bracteis linearibus 3—8 obsiti. Involucrum 10—15 mm longum, ventricosum vel globosum, phyllis regulariter imbricatis, latis, obscuris, dilute marginatis, pilis et glandulis nullis vel subnumerosis. Flores lutei. Achaenia dilute brunnea vel atrifusca. In rupestribus subalpinis.

I. **bupleuroides** *N. P.* Hier. II. 17. Folia glabra, rosularia tantum basi sublanata.

A. leviceps *N. P.* Hier. II. 18. Folia lineari-lanceolata, acutissima, subintegerrima, caulina 3—6. Pedunculi glaberrimi. Involucrum

10—13 mm longum, atrum, pilis obscuris parce obsitum, eglandulosum vel parce glandulosum. Stylus luteus. *Cro.*

B. scabriceps *N. P.* Hier. II. 19 (H. calycinum *A. T.* Suppl. Mon. 6; H. b. Ssp. calycinum *Z.* Comp. Hier. 45). Folia rosularia lanceolata vel lineari-lanceolata, remote denticulata; caulina 3—5. Bracteolae lineares, 2—7 mm longae. Involucri phylla copiose floccoso-marginata, pilis brevibus albidis subdense obsita, eglandulosa. *Cro.*

C. phyllobracteum *N. P.* Hier. II. 20. Folia rosularia lanceolata, remote denticulata, caulina 3—5. Bracteae pedunculi terminalis foliaceae, ad minimum 8 mm longae. Involucri phylla parce floccoso-marginata, pilis albidis brevibus subdense obsita, eglandulosa. *Mt?*

D. Schenkii *Gris.* Comm. 69. Folia rosularia linearia vel lanceolata subintegerrima, caulina 5—10. Bracteae lineares. Involucri phylla dense floccoso-marginata, pilis albidis brevibus sparse obsita, plerumque parce glandulosa. *Cro. BH. Mt. A. Sb.*

α) genuinum *N. P.* Hier. II. 21. Folia rosularia basi sublanata. Involucri phylla sparse dilute pilosa et glandulosa.

b) stylosum *Rohl.* SBGW. (1911) 71. I. 71. Flores omnes tubulosi, abbreviati.

β) glabrifolium *N. P.* Hier. II. 22. Folia rosularia etiam basi glaberrima. Involucrum sparse dilute pilosum, eglandulosum.

b) calviceps *N. P.* Hier. II. 22. Involucrum fere epilosum.

II. **crinifolium** *N. P.* Hier. II. 17. Folia ± pilosa.

E. pseudo-Schenkii *Z.* in Fedde Rep. VI. 227. Caulis basi parce pilosus. Folia rosularia lanceolata vel linearia, subintegerrima, glabra; caulina inferiora margine et subtus ad nervum medianum sparse pubescentia. Bracteae lineares. Involucri phylla dense floccoso-marginata, parce dilute pilosa vel epilosa, ± glandulosa. *Mt.*

F. calanthodiiforme *Deg. et Z.* MBL. V. 63 (Ssp. calathodiforme *Z.* Comp. Hier. 47). Folia basalia anguste lineari-lanceolata vel linearia, margine et subtus ad nervum medianum sparse pilosa. Pedunculi superne sparse pilosi et glandulosi. Involucri phylla latissima, obscura, late dilute marginata, parce floccosa et glandulosa, pilis brevibus dilutis sparse obsita. *Cro.*

10* Involucrum dense glandulosum.

5416. **H. velebiticum** *Deg. et Z.* MBL. V. 82 (H. bupleuroides-sparsum). ♃. Rhizoma obliquum. Caulis glaber, superne ramosus. Folia glabra vel subglabra, glauca, basalia sessilia lineari-lanceolata, acuta,

caulina 5—6, sensim decrescentia, lineari-lanceolata. Inflorescentia laxe paniculata vel alte furcata, 3—4-cephala. Pedunculi bracteis 3—4 obsiti. Involucrum 10 mm longum, late ovoideum, phylla latiuscula, olivacea, apice subbarbellata, margine sparse floccosa, epilosa, pilis glanduliferis longis densiuscule obsita. In rupibus subalpinis. *Cro.*

8* **Folia basalia distincte petiolata.**

11. **Folia basalia brevissime petiolata petiolo ad summum 1 cm longo. Pedunculi bracteis nonnullis filiformibus obsiti.**

12. **Folia caulina basi attenuata vel subcordata sessilia.**

5417. **H. glaucum** *All.* Fl. Ped. 214 T. 28 f. 3 (H. saxatile *Jacq.* Fl. Austr. I. 16 T. 163, non Obs. II. 30 T. 50). ♃. Caulis usque ad 70 cm altus, glaber, profunde furcato-pleiocephalus. Folia glauca, rigida, glabra vel margine et subtus ad nervum medianum pilosa, basalia numerosa, lanceolata vel lineari-lanceolata, acuta, denticulata vel dentata, in petiolum brevem attenuata; caulina 2—6, sessilia, cito decrescentia. Inflorescentia 2—12-cephala, pedunculi bracteis linearibus nonnullis obsiti. Involucrum 9—11 mm longum, ovatum vel globosum, phyllis numerosis, imbricatis, latis, obscuris dilute marginatis, eglandulosis vel modice glandulosis, plerumque epilosis. Stylus plerumque obscurus. Achaenia fusca vel nigra. In rupestribus calcareis.

I. **glaucum** *N. P.* Hier. II. 31. Pedunculi non vel vix incrassati, bracteis 3—8 obsiti. Involucrum basi rotundatum. Folia basi parce vel modice pilosa.

A. isaricum *Naeg.* in *Hofm.* Fl. Isar. 173. Caulis gracilis, laxe paniculatus vel alte furcatus, 2—12-cephalus. Folia lanceolata, denticulata vel dentata, caulina 4—5. Involucri phylla obscura, dilute viridi-marginata, epilosa et plerumque eglandulosa. *Cro. Da. BH.*

α) genuinum *N.P.* Hier. II. 39. Involucri phylla epilosa et fere eglandulosa, parce floccosa.

β) floccosius *N. P.* l. c. Involucri phylla cum apice pedunculi subdense floccosa.

γ) subglandulosum *Z.* MBL. X. 141. Involucrum subglandulosum.

B. tenerum *N. P.* Hier. II. 35. Caulis gracillimus, laxissime paniculato-3—5-cephalus. Folia basalia lineari-lanceolata lineariave, caulina 3—5, linearia. Involucri phylla late dilute marginata, epilosa et eglandulosa. Achaenia fuscescenti-straminea. *Cro. Da.*

C. tephrolepium *N. P.* Hier. II. 32. Caulis gracilis furcato-3—12-cephalus. Folia anguste lanceolata, denticulata. Involucri phylla floccoso-marginata, subglandulosa, plerumque epilosa. *Cro.*

D. limonense *Burn. et Gremli* Cat. 9 (H. g. Ssp. nipholepium var. trichocephalum *N. P.* Hier. II. 34). Caulis 3—7-cephalus, saepe floccosus. Folia anguste lanceolata vel linearia, dentata, subtus floccosa, basi densiuscule pilosa. Pedunculi imprimis apice floccosi. Involucrum cano-floccosum, pilis obscuris brevibus parce obsitum, eglandulosum. Styli lutei. *Cro.*

E. amaurodes *N. P.* Hier. II. 40. Caulis gracillimus, furcato-1—3-cephalus. Folia basalia obscure glauca, lineari-lanceolata vel linearia, denticulata, caulina 2, linearia. Involucri phylla atra, late obscure viridi-marginata, parce floccosa, sparse obscure pilosa, eglandulosa. Styli obscuri. *Cro. Da.*

II. **turbinatum** *N. P.* Hier. II. 31. Pedunculi apice incrassati, bracteis 5—20 obsiti. Involucrum basi productum. Folia basi copiose pilosa.

F. subturbinatum *N. P.* Hier. II. 42. Caulis gracilis, saepe a basi ramosus, laxe 3—15-cephalus. Folia basalia lanceolata vel anguste lanceolata, denticulata vel dentata, caulina 3—5. Pedunculi bracteis 5—6 apice approximatis obsiti. Involucri phylla obscura, dilute marginata, epilosa et eglandulosa. *Cro.*

5418. **H. illyricum** *Fr.* Epicr. Hier. 71 (H. porrifolium > laevigatum). ♃. Caulis gracilis, a basi vel a medio ramosus, glaber. Folia glauca, lanceolata vel anguste lanceolata, breviter petiolata, denticulata vel dentata, caulina 5—numerosa. Inflorescentia paniculata, pleiocephala. Pedunculi bracteolis 4—12 linearibus obsiti. Involucrum 10—13 mm longum, late cylindrico-ovatum vel globosum, phyllis obscuris dilute marginatis, parce breviter pilosis, eglandulosis vel vix glandulosis. Styli obscuri. Achaenia atrofusca vel atra. In rupibus calcareis.

A. Halleri *N. P.* Hier. II. 57. Folia anguste lanceolata, longe pilosa, denticulata. Involucri phylla epilosa vel parce pilosa, subglandulosa. *Cro.*

B. illyricum (*Fr.*) *N. P.* Hier. II. 53 (H. i. *Fr.* Epicr. 71 s. str.). Folia basalia lanceolata, dentata, parum pilosa, caulina 5—8, cito decrescentia. Inflorescentia squarroso-polycephala. Pedunculi bracteolis 8—16 obsiti. Involucrum usque ad 13 mm longum, phyllis margine densiuscule floccosis, sparse glandulosis, epilosis. *Cro.*

12* Folia caulina basin versus dilatata, basi subcordata sessilia.

5419. **H. falcatum** *A. T.* Suppl. Mon. 8 (H. bupleuroides > prenanthoides; H. bupleuroides var. f. *A. T.* Mon. 22). ♃. Caulis usque ad 50 cm altus, glaber, apice ramosus. Folia glabra, glauca, basalia lanceolata, acuta, caulina 5—10, lanceolata vel ovato-lanceolata, basi

cordata semi-amplexicaulia. Inflorescentia laxe paniculata. Involucrum 10—12 mm longum, phyllis latis obscuris ± dilute marginatis, parce pilosis et floccosis, densiuscule glandulosis.

A. falcatiforme (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 71 (H. f. *Deg. et Z.* MBL. VII. 123). Folia viridia vix glaucescentia, subtus sparse pilosa, basalia florendi tempore vigentia, saepe violaceo-suffusa, caulina 5—7, lanceolata, inferiora basi petioli instar attenuata alata semiamplexicaulia, reliqua basi subattenuata semiamplexicaulia. Pedunculi bracteis 1—4 filiformibus obsiti. Involucri phylla pilis brevibus dilutis basi atratis et glandulis parce obsita, margine subfloccosa. In rupestribus subalpinis. *Cro.*

11* Folia basalia ± longe petiolata, raro breviter petiolata et tum pedunculi non bracteati.

13. Involucri phylla imbricata, non biseriata.

14. Involucrum ± eglandulosum.

5420. **H. oxyodon** *Fr.* Epicr. Hier. 90 (H. glaucum > bifidum; H. speciosum *Koch* Syn. Ed. 2. 518 p.p.; non *Hornem.*, H. subspeciosum *Naeg.* in *Prantl* Excfl. Bay. Ed. 2. 534). ♃. Caulis usque ad 40 cm altus, furcato-pleiocephalus, glaber vel pilosus. Folia glauca, supra glabra vel tantum marginem versus subpilosa, subtus parce vel modice molliter pilosa, basalia elliptica vel lanceolata, in petiolum brevem attenuata, integerrima vel ± dentata, caulina 0—5, lanceolata, basin versus attenuata. Inflorescentia 2—5-cephala. Involucrum 11—16 mm longum, globosum, phyllis angustis, ± floccosis, dilute marginatis, ± copiose breviter dilute pilosis, parce glandulosis vel eglandulosis.

I. **oxyodon** *Z.* Comp. Hier. 61. Folia ± lanceolata, acuta, in petiolum sensim attenuata.

A. pseudorupestre (*N. P.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 791 (H. subspeciosum Ssp. p. *N. P.* Hier. II. 153; Ssp. oxyodon *Z.* Comp. Hier. 62). Folia basalia lanceolata, grosse dentata, supra glabra, caulina 2—3, cito decrescentia. Involucri phylla obscura, dilute marginata, modice vel parce breviter dilute pilosa, eglandulosa.

β) latifolium (*Z.*) (H. subspeciosum Ssp. pseudorupestre var. l. *Z.* ap. *Rohl.* SBGW. [1911] 72. I. 72). Folia rosularia supra parce pilosa, externa ovato-lanceolata. Involucrum parce glandulosum. In alpinis. *Mt.*

II. **Ganderi** (*Hausm.*) *Z.* Comp. Hier. 63 (H. G. *Hausm.* in *Fr.* Hier. Eur. no. 83). Folia oblonga vel oblongo-lanceolata, saltem externa in petiolum abrupte contracta, caulina 0—1.

B. fluminense (*A. Kern.*) *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 25 T. 24 (H. f. *A. Kern.* ÖBZ. XXIV. 171; H.caesium Ssp. f. *Z.* in *Hall. Wohlf. Koch* Syn. 1790). Folia basalia externa spathulata, in petiolum

attenuata, interna oblongo-lanceolata vel lanceolata, in petiolum attenuata, denticulata vel basi grosse dentata, in petiolo et ad nervum medianum copiose, margine parce pilosa; caulina 0—1, lineari-lanceolata. Involucri phylla obscure cana, dilute marginata, sparse breviter pilosa, fere eglandulosa. In rupibus calcareis. *Q. Cro. Da.*

5421. **H. pallescens** *W. K.* Pl. Hung. III. 241 T. 217 (H. bifidum > villosum; H. incisum Grex p. *Z.* Comp. Hier. 494). ♃. Caulis alte furcato-2—5-cephalus, sparse pilosus vel glaber, superne ± floccosus. Folia dilute glaucescenti-viridia, supra glabra vel parce breviter pilosa, subtus margine et ad nervum medianum crispule pubescentia, basalia ovata vel lanceolata, in petiolum sensim attenuata, denticulata vel dentata, externa saepe spathulata. Involucrum 10—12 mm longum, ovoideum, phyllis angustis, acutis, obscuris, sparse vel copiose breviter dilute pilosis, dense floccosis, eglandulosis. Styli obscuri.

A. Trachselianum (*Christen.*) *Z.* MBL. VI. 216 (H. T. *Christen.* MBern. N. G. 1860. 99). Folia basalia ovato-lanceolata vel lanceolata, acuta, denticulata vel dentata, in petiolum alatum attenuata, supra glabra; caulina plerumque 2. In alpinis. *Mt.*

B. pallescens (*W. K.*) (H. incisum ssp. p. *Z.* Comp. Hier. 495). Folia ± lanceolata, longe petiolata, densiuscule breviter pilosa, serrato-denticulata, caulina 0—3, parva. Involucrum 10—12 mm longum, modice pilosum, densiuscule floccosum, parcissime glandulosum. *BH.*

β) subfurculans (*Malý et Z.*) (H. incisum ssp. p. var. s. *Malý et Z.* Glasn. 37 [1925] 52). Folia eximie elongata, remote et grosse dentata. Caulis tenuis, 1—2-cephalus.

14* Involucrum ± (non raro tenuissime) glandulosum (conf. etiam H. Pseudotommasinii n. 5479).

5422. **H. stuppeum** *Gris.* Comm. Hier. 71 (H. saxatile var.? stupposum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 265; H. stupposum *N. P.* Hier. II. 43; H. glaucum *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 902 p.p.). ♃. Caulis copiose floccosus, sparse longe pilosus, saepe iam a basi furcato- vel paniculato-ramosus. Folia glauca, margine ± undulata, supra glabra, subtus et margine pilis usque ad 15 mm longis dilutis sparse obsita; basalia spathulato-lanceolata vel obovato-lanceolata, in petiolum longum sensim attenuata, acuminata, integerrima vel remote denticulata; caulina plura, cito decrescentia, inferiora obovato-lanceolata vel lanceolata, superiora linearia. Involucrum 9—12 mm longum phyllis latiusculis, obscure viridibus, dilute viridi-marginatis, densiuscule floccosis et pilis glanduliferis parvis obsitis, epilosis vel parce pilosis. Achaenia straminea. In rupibus.

a) Folia (caulinis summis hinc inde exceptis) subtus efloccosa.

A. stupposum (*Rchb.*) *N. P.* Hier. II. 45 (H. saxatile var. ? stupposum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 265). Folia caulina numerosa 5—15, sensim decrescentia, basalia longe petiolata. Inflorescentia furcata vel laxe paniculata vel fere racemosa, 3—15-cephala. Involucri phylla copiose floccosa et tenuiter glandulosa. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

α) genuinum *N. P.* Hier. II. 46. Folia sensim decrescentia, cum caule pilosa.

b) calvifolium *N. P.* Hier. II. 46 (f. epilatum *Freyn* ap. *Vand.* ÖBZ. XXIX. 16). Caulis glaber, folia subglabra. — c) multifolium *Z.* in Fedde Rep. VI. 235. Folia caulina numerosissima, usque ad 15. — d) denticulatum *N. P.* Hier. II. 46. Folia denticulata.

β) pyramidatum *N. P.* Hier. II. 47. Folia caulina inferiora elongata, superiora cito minora; inflorescentia racemosa, ramosissima.

B. pachychaetium *N. P.* Hier. II. 47. Caulis crassus, dense foliatus. Pili elongati, usque ad 20 mm longi, fusci, setiformes. *Da. Mt.*

C. eriopodum *N. P.* Hier. II. 47 (non H. e. *A. Kern.* Ssp. chaetopodum Z. Comp. Hier. 963). Caulis elatus 30—40 cm altus, 3—4-foliatus. Folia basalia oblongo-lanceolata vel lanceolata, margine densiuscule, in petiolo dense pilosa. Involucrum subatrum, subfloccosum. *Da.*

D. crepidifolium *N. P.* Hier. II. 48. Caulis elatus, 30—40 cm altus, 3—4-foliatus. Folia basalia ± obovata, breviter petiolata, plana, pilis brevibus ca. 5 mm longis obsita. Capitula 15—20. Involucri phylla modice floccosa et dense minute glandulosa. *Da. A.*

E. substupposum *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 235. Caulis elatus, 30—40 cm altus, 3—4-foliatus. Folia basalia oblongo-lanceolata, denticulata, margine densiuscule, in petiolo dense pilosa; caulina superiora subtus floccosa. Involucrum sparse floccosum, modice glandulosum et parce breviter pilosum. *H. Mt.*

F. nivisquamum *Deg. et Z.* MBL. VII. 125. Caulis humilis, 8 ad 15 cm altus, furcato-5-cephalus. Folia parva, obovato-spathulata vel oblongo-lanceolata, breviter petiolata, acuta, margine densiuscule setosa. Involucri phylla latiuscula, obtusiuscula, dense floccosa, parce glandulosa, epilosa. Pedunculi apice floccosi. *Cro.*

b) Folia caulina inferiora subtus floccosa.

G. ueskuebense *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 360. Folia basalia florendi tempore deficientia, caulina oblongo- vel anguste-lanceolata, valde undulata, superiora cito decrescentia. Capitula subnumerosa.

Involucrum subcano-floccosum, sparse pilosum et glandulosum. *Cro. Bu. Ma.*

13* Involucri phylla subbiseriata, exteriora internis multo breviora. Capitula saepe subnutantia.

5423. **H. sparsum** *Friv.* Fl. XIX. 436 (H. sparsiflorum *Friv.* in *Fr.* Epicr. 139; H. Reuterianum *Boiss.* Diag. 1. IV. 31). ♃. Caulis superne paniculato-ramosus, efloccosus vel parcifloccosus, parce vel inferne densius pilosus vel glaber. Folia dilute viridia, ± glaucescentia, supra glabra vel sparse pilosa, subtus imprimis ad nervum medianum pilosa, raro omnino glabra; basalia florendi tempore plerumque vigentia, lanceolata, in petiolum longum raro brevem, alatum, sensim attenuata, integerrima vel subdentata; caulina 2—8, inferiora sensim, superiora cito decrescentia, lanceolata lineariave. Inflorescentia paniculata, oligo- vel polycephala. Involucrum ovatum, 9—12 mm longum, phyllis subbiseriatis, internis exterioribus multo longioribus, latiusculis, obscuris, plerumque parce vel sparse breviter pilosis et ± tenuiter glandulosis, rarius omnino glabris, efloccosis vel parce floccosis. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia ferruginea vel atrifusca.

I. **hololeion** *Z.* Comp. Hier. 1019. Involucra et pedunculi epilosa et eglandulosa et plerumque efloccosa.

A. sparsiflorum (*Friv.*) (H. sparsiflorum *Friv.* ap. *Fr.* Epicr. 139; H. sparsiflorum Ssp. sparsiflorum *Z.* MBL. V. 79; H. Reuterianum *Boiss.* Diag. 1. IV. 31; H. cernuum *Friv.* Magy. tud. társ. evk. IV. 204 T. X; H. sparsum Ssp. sparsum *Z.* Comp. Hier. 1019). Caulis glaber. Folia basalia florendi tempore emarcida, caulina 1—4, lanceolata, acuta, basi rotundata sessilia, glabra vel ciliata. Inflorescentia 2—12-cephala pedunculis elongatis tenuibus bracteolatis. Capitula pauci- (usque ad 10-)flora, involucrum cylindricum, 8—9 mm longum. In subalpinis. *BH. Sb. Bu. Ma. Thra.*

b) subdentatum *Boiss.* Or. III. 872. Folia denticulata. c) subschultzianum *Z.* in *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 1262. Folia ± lanceolata, longe pilosa.

B. Schultzianum (*Vis. et Panč.*) *Z.* Comp. Hier. 1020 (H. S. *Vis. et Panč.* Pl. Serb. rar. III. 9 T. XVIII in MIV. XV; H. pallescens *Panč.* VZBG. VI. 561). Caulis basi pilosus, superne glaber. Folia basalia et caulina infima lanceolata, patenti-pilosa, dorso et in petiolo dense pilosa, integerrima vel repando-denticulata, basalia infima oblongo-spathulata obtusa; caulina 4—10, sensim decrescentia, inferiora tantum margine ciliata, lanceolata. Inflorescentia 2—5-cephala ramis brevibus. Involucrum 9—11 mm longum, glabrum et efloccosum. *Sb. Bu. Ma. Thra.*

β) subsparsum *Z.* Comp. Hier. 1020. Folia caulina pauciora. Involucrum pilis et glandulis minutissimis solitariis obsitum.

γ) peninsulare *Z.* Comp. Hier. 1020. Folia caulina elongata. Inflorescentia 10—40-cephala ramis elongatis. Involucri phylla infra apicem hinc inde pilis glandulisque nonnullis obsita.

C. sparsiceps *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 362. Folia basalia numerosa, oblongo-lanceolata, subtus sparse pilosa, caulina 8—10, cito decrescentia, inferiora ± approximata lanceolata vel angustiora, superiora parva, linearia, omnia vix denticulata. Inflorescentia 15—polycephala, ramis brevibus, efloccosis. *Bu.*

D. Maricae *Z.* Comp. Hier. 1020 (H. sparsiflorum Ssp. sparsiflorum var. multiflorum *Z.* MBL. X. 170). Folia caulina numerosa, usque ad 20, ± pilosa, late lanceolata, ± obtusiuscula. Inflorescentia longe squarroso-ramosa, ramis 3—4-plo ramulosis; pedunculis efloccosis. Involucrum glabrum, efloccosum. *Bu.*

E. pseudosparsiflorum *Z.* Comp. Hier. 1020 (H. sparsiflorum Ssp. p. *Z.* MBL. X. 170). Folia basalia externa obovata vel oblonga, obtusiuscula, utrimque subpilosa, interna oblongo-lanceolata supra glabrescentia, caulina 6, lanceolata, inferiora margine et subtus nervo mediano parce pilosa. Inflorescentia squarroso-2—12-cephala, pedunculis subfloccosis; involucrum glabrum, phyllis dorso parce floccosis. *Bu.*

F. Grisebachii (*A. Kern.*) *Z.* Comp. Hier. 1020 (H. G. *A. Kern.* Sched. I. 63; H. sparsiflorum Ssp. G. *Z.* in *Hall. Wohlf. Koch* Syn. 1930). Caulis glaber. Folia basalia florendi tempore 1—2 vel nulla, glaucescentia, in petiolum brevem attenuata, caulina 5—8, sensim decrescentia, basi lata semiamplexicauli sessilia, integerrima vel subdenticulata, glabra vel margine et subtus ad nervum medianum modice pilosa. Inflorescentia subracemosa, oligocephala, ramis fere monocephalis, pedunculis subfloccosis. Involucri phylla lata, obscura, epilosa et eglandulosa, efloccosa vel exteriora parcissime floccosa. *Bu.*

G. Staraeplaninae *Z.* Comp. Hier. 1021. Caulis usque ad 60 cm altus. Folia basalia florendi tempore emarcida, caulina usque ad 15, sensim decrescentia, inferiora magna, late oblongo-lanceolata, ad basin petioliformem attenuata, margine et subtus ad nervum medianum subciliata media basi attenuata vel rotundata sessilia, superiora lanceolata. Inflorescentia polycephala, pedunculis pluribracteolatis dense floccosis. Involucrum 8—9 mm longum, glabrum. *Bu.*

II. **psednotrichum** *Z.* Comp. Hier. 1021. Involucrum pilosum et plerumque glandulosum; raro simul glandulosum et epilosum.

α) **Folia efloccosa.**

β) **Folia caulina 1—4.**

H. melanotephrodes *Z.* Comp. Hier. 1021 (H. macedonicum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 350, non *Boiss. et Orph.*). Folia basalia pauca, elongata, obtusiuscula, patenti-pilosa, dorso ad nervum medianum et in petiolo subvillosa, caulina 3—4, sensim decrescentia, ± glabra. Inflorescentia oligocephala, pedunculis brevibus. Involucrum 10—12 mm longum, cano-floccosum et sparse patenti-pilosum, eglandulosum. *Bu.*

I. ottomalicum *Z.* Comp. Hier. 1021. Caulis humilis 1—5-cephalus. Folia basalia anguste spathulata utrimque pilosa, caulina 2—4. Involucrum cum pedunculo subfloccosum et longe subglandulosum, epilosum vel sparsissime pilosum. *BH.*

K. sparsiforme (*Deg. et Z.* (H. sparsifolium Ssp. sp. *Deg. et Z.* MBL. V. 79; H. sparsum Ssp. nomophilum *Z.* Comp. Hier. 1021; H. subvillosum *α* typicum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 345). Caulis 30—40 cm altus, pilosus. Folia basalia numerosa, lanceolata, utrimque parce pilosa, caulina 2—4, sensim decrescentia. Inflorescentia 5—20-cephala, pedunculis floccosis. Involucrum sparse glandulosum et subpilosum, phyllis acutis. *BH. Bu.*

b) obtusisquamum *Z.* Comp. Hier. 1022 (H. sparsifolium Ssp. sparsiforme *β* o. *Z.* MBL. V. 79). Involucri phylla obtusa.

β) Vranicae (*Malý et Z.*) (H. sp. ssp. nomophilum var. Vr. *Malý et Z.* Glasn. 38 [1926] 108). Folia magna, remote dentata. Inflorescentia epilosa eglandulosa floccosa.

L. sparsicrinum *Deg. et Z.* Comp. Hier. 1022 (H. sparsifolium Ssp. sp. *Deg. et Z.* MBL. V. 79.) Caulis usque ad 55 cm altus. Folia basalia oblongo-lanceolata acutiuscula, sparse, dorso in nervo mediano et in petiolo densius, pilosa, caulina 2—4, valde remota. Inflorescentia laxe paniculata a medio vel fere a basi caulis incipiens, ramis squarrosis 2—7-cephalis. Involucrum 9—10 mm longum, dense pilosum, basi subfloccosum. *Bu. Thra.*

β) sufanderense (*Urum. et Z.*) (H. sparsiflorum Ssp. sp. *β* s. *Urum. et Z.* MBL. XIII. 186). Folia caulina usque ad 6, distincte denticulata.

M. macedonicum (*Boiss. et Orph.*) *Z.* Comp. Hier. 1022 (H. m. *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Or. III. 872, non *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 350). Caulis sparse longe pilosus. Folia basalia numerosa, late lanceolata, saepe undulata, denticulata, dense pilosa, caulina 3—7, remota, anguste lanceolata, subtus parce floccosa. Inflorescentia cymoso-oligocephala, ramis plerumque bicephalis. Involucrum 10—11 mm longum, densiuscule pilosum et glandulosum, efloccosum. *Ma. Ep.*

N. paniculatissimum *Z.* Comp. Hier. 1022 (H. sparsiflorum Ssp. p. *Z.* MBL. X. 169; H. sparsiflorum Ssp. čamkoriense *Z.* MBL. X. 169). Caulis usque ad 40 cm altus. Folia basalia numerosa, late lanceolata, breviter denticulata, supra glabra, subtus breviter pilosa, caulina 4—5, supra medium caulis inserta, undulata. Inflorescentia usque ad 70-cephala, saepe a basi caulis incipiens, ramis tenuibus elongatis bracteolis linearibus obsitis. Involucrum 10—11 mm longum, subpilosum et sparse glandulosum, phyllis externis margine parcifloccis. *Bu.*

O. tubulatum (*Z.*) (H. sparsiflorum Ssp. t. *Z.* MBL. V. 81; H. sparsum Ssp. tubulare *Z.* Comp. Hier. 1022). Caulis usque ad 45 cm altus, pilosus. Folia basalia externa elliptica vel oblonga, obtusa, interna late lanceolata, denticulata, subpilosa, caulina 3—4, remota, acuta. Inflorescentia 10—50-cephala, pedicellis parce pilosis, glandulosis et floccosis. Involucrum 11—14 mm longum late ovatum, ± pilosum et subglandulosum, basi subfloccosum. Flores tubulosi. *BH.*

β* **Folia caulina 6—30.**

γ) **Involucrum 9—11 mm longum.**

P. Neitscheffianum (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 1024 (H. sparsiflorum Ssp. N. *Deg. et Z.* MBL. V. 80). Caulis saltem inferne pilosus. Folia basalia 0—2, lanceolata, subtus pilosa, supra parce pilosa vel glabra, caulina 6—8, sensim decrescentia, basi attenuata vel media subamplexicaulia. Inflorescentia 2—10-cephala. Involucrum 9—11 mm longum, subpilosum, sparse glandulosum, basi subfloccosum. *Bu. Ma.*

Q. subsparsicrinum *Z.* Comp. Hier. 1024 (H. sparsiflorum Ssp. s. *Z.* MBL. X. 170). Caulis usque ad 60 cm altus, inferne parce pilosus. Folia basalia usque ad 20 cm longa, lanceolata, dentata, subpilosa, caulina ca. 8, supra glabra, subtus ad nervum medianum et marginem parce pilosa; caulina ca. 8 supra glabra. Inflorescentia paniculata, polycephala, pedunculis sparse pilosis et glandulosis, fere efloccosis. Involucrum 9—11 mm longum, sparse pilosum et glandulosum, efloccosum. *Bu. Thra.*

γ* **Involucrum 11—14 mm longum.**

R. campanelliforme *Z.* Comp. Hier. 1026 (H. Kotschyanum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 351, non *Heuff.*). Caulis usque ad 70 cm altus, pilosus. Folia basalia lanceolata, dentata vel subintegerrima, supra glabrescentia, subtus ad nervum medianum et petiolum subvillosa, in caulina 4—12 ovato-lanceolata vel lanceolata abrupte transeuntia. Inflorescentia oligo- vel polycephala, involucrum

13—14 mm longum, subturbinatum, epilosum, parce glandulosum. *Bu. Ma.*

S. secundum (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 1062 (H. s. *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 352). Caulis ad apicem usque dense pilosus et superne ± dense floccosus. Folia basalia lanceolata, remote denticulata, subtus pilosa, caulina 4—8, sensim vel cito decrescentia, basi subamplexicauli sessilia. Inflorescentia 2—12-cephala ramis inferioribus elongatis. Involucrum 12,5 mm longum, crasse ovato-cylindricum, densiuscule pilosum. *Bu.*

*a** **Folia caulina floccosa.**

δ) **Folia caulina 2—3, parva.**

T. vestiticeps *L.* Comp. Hier. 1027 (H. sparsiflorum Ssp. v. *Z.* MBL. X. 170). Caulis usque ad 25 cm altus, glaber, apice parce floccosus. Folia basalia numerosa, late lanceolata, denticulata, margine et subtus ad nervum medianum pilosa, interiora subtus ad nervum medianum floccosa; caulina 2—3, parva, dorso floccosa. Inflorescentia 2—9-cephala ramis valde remotis. Involucrum 10—11 mm longum breviter subpilosum, subglandulosum et vix vel parce floccosum. *Bu. Ma.*

U. Nikolovii (*Urum. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 1027 (H. sparsiflorum Ssp. N. *Urum. et Z.* ABZ. 1907. 57). Caulis usque ad 30 cm altus. fere glaber, usque infra medium floccosus. Folia basalia numerosa, lanceolata, supra parce, subtus densius pilosa, dense ciliata, subtus margine et ad nervum medianum floccosa, caulina 2—3, subtus floccosa. Inflorescentia 6—10-cephala, involucrum 8—9,5 mm longum, parce pilosum, sparse glandulosum, imprimis basi parce floccosum. *Bu.*

V. pilosifrons *Z.* Comp. Hier. 1027. Caulis usque ad 30 cm altus, inferne densius, superne parcius pilosus et superne floccosus. Folia basalia oblonga, in petiolum villosum attenuata, utrimque dense pilosa, denticulata, subtus ad nervum medianum floccosa, caulina 2, subtus ad nervum medianum floccosa. Inflorescentia oligo- vel pleiocephala pedunculis breviter glandulosis. Involucrum 8—9 mm longum sparse pilosum et glandulosum, phyllis internis dilute marginatis, externis parcissime floccosis. *Bu.*

*δ** **Folia caulina 4—10.**

W. subsparsiflorum (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 1028 (H. sparsiflorum Ssp. s. *Deg. et Z.* MBL. V. 78). Caulis usque ad 40 cm altus, inferne subpilosus, efloccosus. Folia basalia oblongo-lanceolata acuta, utrimque pilosa, subtus parce floccosa, caulina 4—6, oblongo-lanceolata, subtus floccosa. Inflorescentia 5—24-

cephala, pedunculis efloccosis, sparse pilosis glandulosisque. Involucrum 9—10 mm longum, subpilosum, efloccosum, phyllis acutis. *BH. Sb. Bu.*

b) obtusisquamum *Z.* Comp. Hier. 1028 (H. sparsiflorum Ssp. s. f. o. *Z.* MBL. V. 78). Involucri phylla obtusa.

X. malomviczense (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 1028 (H. sparsiflorum Ssp. m. *Deg. et Z.* MBL. VII. 127). Caulis usque ad 30 cm altus, usque ad basin floccosus, basi tantum pilosus. Folia basalia florendi tempore saepe emarcida, lanceolata, supra saepe pilosa, subtus pilosa et in margine et ad nervum medianum parciflocca, caulina 4—6, subtus floccosa. Inflorescentia oligo- vel pleiocephala ramis valde remotis, pedunculis canoviridibus. Involucrum usque ad 12 mm longum, sparse floccosum, glandulosum et pilosum. *Bu.*

Y. Georgieffii *Z.* in *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 1265; God. Agron. Fak. Univ. Sofia (1926) 128. Caulis 30—40 cm altus, inferne pilosus, superne floccosus. Folia basalia lanceolata, leviter denticulata, utrimque pilosa, caulina ad 6, supra glabrescentia, subtus floccosa. Inflorescentia pleiocephala, ramis superioribus valde appropinquatis. pedunculis albido-canis. Involucrum 7—9 mm longum, modice floccosum, parce glandulosum, vix pilosum. Ligulae tubulosae. *Bu.*

7* Folia ± viridia et pilosa, non intense glauca, basalia longe petiolata, basi rotundata vel cordata, rarius attenuata et tum viridia vel copiose pilosa.

15. Folia caulina 0—2, rarius 3, superiora parva, basalia semper numerosa.

16. Involucrum copiose glandulosum.

17. Folia glaucescentia, in margine ± dense setoso-ciliata.

18. Folia basalia in petiolum attenuata, pilis longis ± remotis ciliata (conf. etiam H. macrodon II pseudomacrodon).

5424. **H. macrodontoides** *Z.* MBL. VI. 224 (H. stuppeum > Tommasinii; H. macrodon Ssp. macrodontoides *Z.* in *Hall. Wohlf. Koch* Syn. 1794; H. melanotrichum *A. Kern.* ÖBZ. XXIV. 170, non *Reut.*). ♃. Caulis inferne subpilosus. superne floccosus et parce glandulosus, paniculato-ramosus. Folia glauca, supra glabra vel parce pilosa. subtus sparse pilosa et margine et nervo mediano pilis 3—10 mm longis ± dense ciliata, basalia magna, late lanceolata vel ovato-lanceolata, in petiolum cito attenuata denticulata vel saepius dentibus nonnullis grossis praedita; caulina 1—6, lanceolata, remota. Inflorescentia laxe pedunculata, suprafastigiata, 3—12-cephala. Involucrum 9—13 mm longum, phyllis angustis, obscuris, copiose glandulosis, epilosis vel parce pilosis, parce

vel margine densius floccosis. Flores lutei, styli flavescentes. Achaenia atrofusca. In rupestribus.

A. macrodontoides *Z.* MBL. VI. 227. Folia basalia florendi tempore vigentia, subtus sparse pilosa et margine et subtus ad nervum medianum longe et dense ciliata, caulina 1—3, parva. Inflorescentia pauci- vel usque ad 40-cephala; involucrum 9 ad 10 mm longum. *Da. BH. Mt. A.*

B. adenothyrsum (*Sag. et Z.*) (H. a. *Sag. et Z.* in Fedde Rep. VI. 236; H. Tommasinii Ssp. a. *Sag. et Z.* MBL. VI. 223; H. macrodontoides Ssp. m. f. a. *Z.* Comp. Hier. 967). Folia basalia florendi tempore vigentia, subtus sparse pilosa et margine et subtus ad nervum medianum longe et dense ciliata, caulina ca. 10, inferiora petiolata, superiora lanceolata vel ovato-lanceolata. Inflorescentia oligo- vel polycephala; involucrum 9 mm longum, dense glandulosum, margine phyllorum parum floccosum, subepilosum. *BH. Mt. A.*

β) pilosiceps (*Rohl. et Z.*) (H. adenothyrsum Ssp. a. β p. *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 236). Folia caulina usque ad 12. Involucrum sparse breviter pilosum.

C. baljense (*Rohl. et Z.*) (H. adenothyrsum Ssp. b. *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 237). Caulis inferne dense, superne sparse pilosus, superne floccosus et glandulosus. Folia basalia 2—4, magna, ovata vel oblongo-lanceolata, in petiolum longum attenuata, denticulata vel basi dentata, supra sparse pilosa, subtus pubescentia, nervo mediano et margine copiose pilosa, petiolo villosa. Caulina 2—6, inferiora plerumque magna, superiora cito diminuta. Inflorescentia laxissime paniculata, suprafastigiata, ramis valde remotis arcuato-ascendentibus, 2—12-cephala. Involucrum 11—13 mm longum, dense longe glandulosum, epilosum, phyllis margine basin versus floccosis. *Mt.*

D. gigantophyllum *Z.* Comp. Hier. 968. Caulis usque ad 70 cm altus longe et dense pilosus, apice floccosus. Folia basalia florendi tempore nulla, caulina 8—10, permagna, usque ad 22 cm longa, inferiora longissime pedunculata, late ovato-lanceolata, pluridentata, subtus sparse pilosa, ad nervum medianum et petiolo dense pilosa, superiora basi attenuata sessilia, margine undulata, et ± dentata. Inflorescentia laxissime paniculata ramis remotis 1—5-cephalis, densissime floccosis, subpilosis et subglandulosis. Involucrum crasse globosum 12—15 mm longum, dense longeque glandulosum, phyllis latis efloccosis vel externis basi subfloccosis. *A.*

18* Folia basalia dense setoso-ciliata, basi rotundata vel cito in petiolum attenuata.

19. Involucrum sparse floccosum.

5425. **H. pallidum** *Biv.* Nuov. piant. ined. 11 (H. Schmidtii *Tsch.* Fl. XI. E. B. I. 65; H. cyaneum *A. T.* Hier. Alp. fr. 69). ♃. Caulis usque ad 40 cm altus, furcato-ramosus, parce vel inferne copiose pilosus. Folia rigida, ± glaucescentia, supra glabra vel parce pilosa, subtus modice, ad nervum medianum et petiolum dense pubescentia, margine copiose setoso-ciliata et parce minutissime glandulosa, basalia petiolata, ovato-lanceolata vel ovata, basi rotundata vel attenuata, remote denticulata, rarius grosse dentata; caulina 0—1, petiolata, lanceolata. Inflorescentia alte furcata vel paniculata, ramo imo ex axilla folii caulini vel e rosula basali oriundo. Involucrum 10—14 mm longum, phylla angusta, obscura, floccoso-marginata, modice glandulosa et pilis brevibus incanis basi atratis obsita. Flores lutei, ligulae ciliatae, stylus luteus. Achaenia nigrescentia. In rupestribus.

I. **Schmidtii** (*Tsch.*) *Z.* Comp. Hier. 214 (H. S. *Tsch.* Fl. XI. E. B. I. 65). Folia efloccosa raro subtus parce floccosa. Involucri phylla obscura imbricata, non vel margine tantum parce floccosa.

A. comatulum (*Jord.*) *Z.* Hier. Alp. mar. 140 (H. c. *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 410). Folia oblonga vel lanceolata subintegerrima vel basin versus breviter dentata, utrimque attenuata, omnia ± papyracea supra glabra margine longe setosa. Involucrum dense breviter pilosum et glandulis parvis saepe luteolis obsitum.

β) brunelliforme (*A. T.*) *Z.* Comp. Hier. 215 (H. b. *A. T.* Suppl. Mon. 18). Folia saepe parva. Involucrum tantum 9 mm longum densius floccosum. *Sb.*

B. Schmidtii (*Tsch.*) *Z.* Comp. Hier. 215 (H. S. *Tsch.* Fl. XI. E. B. I. 64). Folia submagna, obovata, ovata vel elliptica, basi truncata vel rotundata, infra medium vel basi dentata, margine minus dense et minus longe setosa. Involucrum dense breviter pilosum et glandulis parvis saepe luteolis obsitum. *BH. Bu.*

C. pallidum (*Biv.*) *Z.* Comp. Hier. 217. Folia submagna late ovata vel ovato-lanceolata vel lanceolata denticulata vel breviter dentata, in petiolum subvillosum abrupte constricta vel attenuata, supra sparse, margine dense setosa, caulina 0—1. Involucrum dense obscure glandulosum et pilis brevibus sparse obsitum. *Ma. Cre.*

D. creticum *Z.* Comp. Hier. 221. Folia obovata vel ovato-lanceolata, breviter petiolata, breviter dentata, supra densiuscule setoso-pilosa. Involucrum pilosum et minute glandulosum. *Cre.*

E. lasiophyllum (*Koch*) *Z.* Comp. Hier. 221. (H. l. *Koch* Syn. Ed. 2. 522). Folia submagna, ovalia vel elliptica, vix denticulata, supra ± dense crasse setosa. Involucrum longe et dense glandulosum et parce pilosum. *Cro. Sb. Bu.*

F. Dinglerianum *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 380. Folia exteriora spathulata obtusa mucronata, reliqua ± lanceolata, minute denticulata, undulata, omnia supra densiuscule setulosa. Involucrum cano-floccosum, vix glandulosum, vix pilosum. *Thra.*

G. cyaneum *Arv.-Touv.* Mon. Suppl. 20 (H. candicans β Retzii *Rouy* Fl. Fr. IX. 321). Folia glauca, ovata, elliptica vel oblongo-lanceolata, infra medium dentata, basi truncata vel cordata, supra sparse, in marginibus dense setosa. Involucrum dense obscure glandulosum, modice pilosum. *Bu.*

II. **rupicolum** (*Fr.*) *Z.* Comp. Hier. 222 (H. bifidum var. r. *Fr.* Symb. 96). Folia subtus floccosa. Involucri phylla acutissima, ± dense floccosa.

H. subrupicolum *Arv.-Touv.* ex *Z.* in *Koch*, Syn. ed. 3. III. 1778 (H. balkanense *Üchtr.* in sched.). Folia parva, ovata vel oblonga, obtusa, supra glabra, in margine dense setosa, basi truncata vel cordata grosse dentata. Involucrum subpilosum, dense obscure glandulosum; phyllorum margines dense floccosi. *Bu.*

III. **vranjanum** (*Panč.*) *Z.* Comp. Hier. 226 (H. v. *Panč.* Hort. Belgr. 1887). Folia subtus ± dense floccosa, rarius efloccosa, ad nervum medianum et petiolum dense villosa, pilis valde dentatis. Involucri phylla imbricata.

I. vranjanum (*Panč.*) *Z.* Comp. Hier. 226 (H. v. *Panč.* Hort. Belgr. 1887). Folia maiuscula, obovata vel oblonga, denticulata vel dentata, subtus molliter pilosa, efloccosa, basi constricta vel attenuata. Involucrum 11—14 mm longum, floccosum, glandulosum, parce pilosum. *Sb. Bu. Gr.*

b) Nataliae (*Borb.*) (H. N. *Borb.* TF. XVI. 50). Folia supra dense setosa.

K. Čurčićianum *Z.* Comp. Hier. 227 (H. Č. *Zahn* ap. *K. Maly* VZBG. LIV. 287.) Folia parva, breviter petiolata, denticulata, utrimque dense pilosa pilis mollibus. Involucrum 10 mm longum, atrum. Styli obscuri. *BH.*

IV. **odontotrichum** (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 227 (H. o. *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 342). Involucri phylla subbiserialia, externa brevia angusta. interna multo longiora lata.

L. odontotrichum (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 227 (H. o. *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 342). Folia basalia parva, elliptica, in petiolum

alatum abrupte attenuata, intima multo maiora late lanceolata vix petiolata subsinuato-denticulata, utrimque crispule setosa. Involucrum parce floccosum et glandulosum, pilis sparsis canis basi atris subhirsutum. *Bu. Ma.*

5426. **H. praecox** *Schultz-Bip.* Jahresb. Pollich. IX. 34 (H. pallidum-murorum). ♃. Caulis saltem inferne pilosus, ± floccosus, laxe paniculatus, superne subglandulosus. Folia parum glaucescentia, saepe maculata, supra glabra vel ± setosa, margine setosa et glandulis minutissimis obsita, subtus glaucescentia, ± pilosa, ad nervum medianum et petiolum villosa, basalia numerosa, ovata vel oblonga vel oblongo-lanceolata, petiolata, basi rotundata vel contracta vel subcordata, denticulata vel dentata, caulinum 0—1 petiolatum ovatum vel lanceolatum. Inflorescentia 3—10-cephala. Involucrum 9—14 mm longum, phyllis obscuris dense nigro-glandulosis, saepe efloccosis et ± breviter pilosis vel epilosis. Flores lutei, styli lutei. In rupestribus, silvis.

I. **cinerascens** (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 238 (H. c. *Jord.* Cat. Gren. 1849. 17). Involucrum dense glandulosum, epilosum.

A. cinerascens (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 239 (H. c. *Jord.* Cat. Gren. 1849. 17). Caulis usque ad 50 cm altus, alte furcato-oligocephalus. Folia ovalia vel ovato-lanceolata, denticulata, immaculata, utrimque ± setoso-pilosa. Involucrum densissime glandulosum. *Sb. Bu.*

b) slivnense Z. MBL. (1906) 67. Folia maiora, cordato-ovata. Involucri phylla in margine dense floccosa.

B. vratnikense *Z.* Comp. Hier. 239 (H. cinerascens Ssp. v. *Z.* AMH. VIII. 68). Caulis usque ad 20 cm altus, albo-subpilosus, ad basin usque floccosus, alte furcato-2—6-cephalus. Folia ovalia vel oblongo-lanceolata. irregulariter denticulata vel basi grossius dentata, immaculata, supra ± dense setosa, ceterum molliter pilosa petiolis villosis. *Cro.*

C. veljunense *Z.* Comp. Hier. 241. Folia elliptica vel oblonga, acuminata, basi rotundata vel breviter contracta, denticulata vel dentata, immaculata, supra glabra. Inflorescentia 2—5-cephala. Involucrum 7 mm longum, densiuscule glandulosum et hinc inde parce pilosum. *Cro.*

D. pljačkavicense *Petrov.* ap. *Z.* Comp. Hier. 241. Caulis humilis. Folia submagna, ovalia vel oblonga, interiora oblongo-lanceolata longe acuminata, denticulata, basi truncata vel in petiolum contracta et reverse dentata, immaculata, supra parce pilosa, margine densiuscule setosa. Inflorescentia 2—5-cephala. In-

volucrum 10—12 mm longum, dense glandulosum, vix modice floccosum, hic ibi pilis nonnullis obsitum. *Sb.*

E. pseudo-Gougetianum *Maly et Z.* Glasn. 37 (1925) 50. Caulis ad 55 cm altus. Folia alato-petiolata, elliptica vel ± lanceolata, serrato-denticulata, supra glabra, subtus in costa et in marginibus dense pilosa, in petiolo sericeo-villosa. Inflorescentia ad 18-cephala. Involucrum 10—12 mm longum, crasse ovatum, dense glandulosum, epilosum, atroviride, phyllorum marginibus subfloccosis. *Sb.*

II. **praecox** (*Sch. bip.*) *Z.* Comp. Hier. 231 (H. pr. *Sch. bip.* l. c.). Involucrum pilosum et glandulosum.

F. glaucinum (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 237 (H. gl. *Jord.* Cat. Dij. 22; H. fragile var. mucronatum *Gren. et Godr.* Fl. Fr. II. 374; H. glaucum *Lej.* Fl. Spaa II. 193). Folia late ovata, acuminata, conspicue maculata, basi lobato-dentata, subtus saepe villosa. Involucrum modice pilosum, densissime glandulosum. *Cro. Bu.*

19* Involucrum dense floccosum.

5427. **H. Wiesbaurianum** *Üchtr.* in *Baen.* Hb. Eur. Prosp. 1879. 5 (H. bifidum-pallidum). ♃. Caulis usque ad 50 cm altus, parce breviter pilosus vel glabrescens, saepe usque ad basin, superne dense, floccosus. Folia glaucescenti-viridia, utrimque et imprimis petiolo ± dense pilosa, subtus vel utrimque floccosa, margine minutissime glandulosa, basalia petiolata, oblongo-ovata, denticulata vel dentata, caulina 0, raro 1. Inflorescentia alte-furcata, oligocephala. Involucrum 8—12 mm longum, cano-floccosum, pilosum vel epilosum, ± minute glandulosum.

A. dalmaticum *Kümm. et Z.* MBL. 25 (1927) 309. Folia basalia parva, ovata, violacea, minute denticulata, supra densiuscule setulosa, interiora longiora, minus setulosa, ± floccosa. Inflorescentia 2—5-cephala; involucrum vix glandulosum, modice pilosum et floccosum. Ligulae subciliolatae. *Da.*

B. Kyllenense *Z.* Comp. Hier. 261. Folia basalia numerosa, parva, ovato-oblonga, denticulata vel basi dentata, utrimque floccosa, supra setosa, margine dense setoso-ciliata. Inflorescentia 2-cephala; involucrum cum pedunculo et caule ad basin fere minutissime glandulosum. In alpinis. *Gr.*

C. epirense *Z.* Comp. Hier. 264 (H. oligocephalum *Hal.* DAWW. 61 p. 245, non *A. T.*; H. incisum *Hal.* Consp. II. 242 p. p.). Folia basalia late ovata vel oblonga, basi cordata vel constricta, denticulata vel ad basin dentata, maculata, supra glabra, subtus ± floccosa, margine breviter setosa, subtus ad nervum medianum

et petiolum dense pilosa. Inflorescentia 2—5-cephala; involucrum dense floccosum, cum pedunculo pilosum et glandulosum. In alpinis. *Ep.*

D. fojnicense *Z.* Comp. Hier. 265. Folia elliptica vel oblongo-lanceolata, basi rotundata vel attenuata, denticulata vel basi sparse dentata, immaculata, supra glabra, tenuiter setoso-ciliata, subtus ad nervum medianum et petiolum villosa. Inflorescentia 2—4-cephala, involucrum 8—9 mm longum, densiuscule pilosum, subfloccosum, sparse glandulosum. *BH.*

E. subcinereum (*A. T. et Gauth.*) *Z.* Hier. Alp. 152 (H. bifidum var. s. *A. T. et Gauth.* Hier. Gall. No. 645). Folia elliptica vel oblonga, basi cordata vel subsagittata, basim versus profunde dentata, supra glabra, immaculata, subtus ad nervum medianum et petiolum setoso-villosa. Inflorescentia 2—7-cephala; involucrum modice floccosum, sparse pilosum et minute glandulosum. *BH. Ma.*

F. sub-Wiesbaurianum *Z.* Comp. Hier. 262 (H. Retzii *Grsb.* Comm. 58 p.p.). Folia ovata vel ± oblonga, irregulariter grosse dentata, sparse rigidipila, in marginibus densiuscule setosa. Involucri phylla acuta, subpilosa, dense floccosa, ± glandulosa. *BH.*

G. cryptochaetophyllum *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 80. Folia exteriora ovata obtusa, interiora ovato-lanceolata, denticulata vel basin versus grosse dentata, omnia leviter brevipilosa et setulosa, in marginibus petiolis costis densius pilosa, immaculata. Inflorescentia 2—12-cephala; involucrum cano-floccosum, modice brevipilosum, basibus squamarum acutarum vix disperse glandulosis. *Ma.*

17* Folia viridia molliter pilosa, margine non setosa.

20. Pappus sordide albus. Folia modice pilosa vel subglabra.

21. Folia basalia basi rotundata vel truncata vel cordata. Involucri phylla imbricata, non biseriata.

5428. **H. murorum** *L.* Sp. 803 excl. α (*Huds.* Fl. Angl. 299; H. murorum* silvaticum *Fr.* Epicr. 91; H. silvaticum *Beck* Fl. N.Öst. II. 1297). ♃. Caulis glaber vel sparse pilosus, superne floccosus et glandulosus, paniculato-pleiocephalus. Folia supra glabra vel parce pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum crispule pubescentia, basalia numerosa, longe petiolata, late lanceolata vel ovata, basi cordata vel truncata vel rotundata, rarius breviter producta, denticulata vel imprimis basin versus profunde dentata; caulinum 0—1, petiolatum, ovato-lanceolatum vel lanceolatum. Inflorescentia paniculata, bene deter-

minata, 2—25-cephala. Pedunculi floccoso-tomentosi et glandulosi, plerumque ebracteolati. Involucrum 9—13 mm longum, phyllis angustis, obscuris, sparse vel copiose floccosis, dense nigro-glandulosis, epilosis vel sparse breviter pilosis. Flores lutei, styli lutei vel obscuri. Achaenia obscure fusca.

I. **pellucidum** (*Laest.*) *Z.* Comp. Hier. 288 (H. p. *Laest.* Sv. Vet. Ak. Handl. 1824. 172). Involucrum breve, 7—10 mm longum, crassum, late ovoideum, phyllis ± efloccosis, densissime glandulosis, epilosis vel sparsissime pilosis.

A. Ebelii *Z.* Comp. Hier. 289. Folia late ovata, vix vel parum denticulata, sparse et brevissime pilosa. Involucrum glandulis tenuibus longiusculis dense obsitum. *Mt.*

B. Kutelanum *Herm. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 82. Folia basalia ovata, cordata vel contracta, breviter pluridentata, utrimque molliter pilosa, caulinum 1, lanceolatum acutissimum dentatum, subtus floccosum. Inflorescentia 7-cephala, involucrum 8—10 mm longum, crasse ovatum, cum pedunculo subdense glandulosum, squamis in apice barbulatis et in margine viridi leviter flocculosis. *Ma.*

II. **serratifrons** (*Almq.*) *Z.* Comp. Hier. 289 (H. s. *Almqu.* ap. *Dahlst.* Sc. Vet. Ak. Handl. XXV. 3. 82). Involucrum non crassum, ovoideum vel ovato-cylindricum, phyllis efloccosis vel subefloccosis, densissime glandulosis, epilosis vel pilosis. Folia basin versus saepe ± grosse dentata.

a) **Involucrum epilosum.**

b) **Folia basi tantum grosse dentata, supra basin integerrima vel minute denticulata.**

C. subbifidiforme ap. *Hay.* ADWW. XCIV. 201 (? H. m. var. alpestre *Beck* ANH. II. 155 p.p.). Folia late ovata vel oblonga, basi subito contracta vel subcordata, basi profunde dentata vel subpinnatifida, supra subglaucescentia, saepe violacea, subglabra. Inflorescentia laxissime squarroso-paniculata. Involucri phylla obscure viridia dense breviterque glandulosa. Styli obscuri. *BH. Mt. A.*

β) pseudatratum (*Tout.*) *Z. ap. Hay.* DAWW. XCIV. 293 (H. silvaticum Ssp. valdefastigiatum var. p. *Tout.* in *D. T. et Sarnth.* Fl. Tir. VI. 3. 820). Folia supra marginem versus sparse pilosa. Involucri phylla atra.

γ) eu-violascens *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 19. Folia supra epilosa glauca, subtus violacea. Involucri phylla atro-viridia, apice barbulata.

D. phegophilum *Z.* Comp. Hier. 293. Folia permagna late ovata obtusa basi cordata vel truncata, basi dentata, breviter petiolata,

tantum ad petiolos longius pilosa; caulinum 1 magnum; basi inciso-dentatum. Inflorescentia ca. 10-cephala, involucrum 11 ad 13 mm longum, phyllis obscuris anguste dilute marginatis, cum pedunculis dense et sublonge glandulosum. Styli obscuri. *The.*

E. capilliferum *Borb.* ap. *Z.* Comp. Hier. 293 (H. silvaticum Ssp. pleiophyllogenes f. cordato-ovatum *Z.* MBL. X. 144). Folia numerosissima, basi dentata, supra ± breviter pilosa, saepe colorata, subtus ad nervum medianum et petiolum dense pilosa; caulinum 1, cordatum, saepe grosse dentatum. Inflorescentia conferte paniculata; involucrum 9—10 mm longum, densissime et tenuiter glandulosum, phyllis virescentibus. *Cro. BH. Bu.*

b) obscuriceps *Maly et Z.* Glasn. 37 (1925) 51. Involucri phylla in dorso atra.

b* **Folia tota longitudine serrato-dentata, basi plerumque grosse dentata, vel tantum denticulata.**

c) **Styli obscuri.**

F. serratifolium (*Jord.*) *Z.* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 812 (H. s. *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. 917, non *Vuk.*; H. silvaticum Ssp. s. *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 390; H. serratifrons *Almqu.* ap. *Dahlst.* Sv. Vet. Ak. Handl. XXV. 3. 82 p.p.). Folia basalia oblonga, ad minimum latitudine duplo longiora, copiose basin versus dentibus profundis angustis dentata, basi truncata vel constricta; caulina 1—2, profunde et anguste dentata. Inflorescentia conferte paniculata, involucrum ca. 11 mm longum, squamis latiusculis densissime glandulosis. *Cro.*

G. medianum (*Gris.*) *Z.* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 813 (H. vulgatum var. m. *Gris.* Comm. 93; H. umbrosum ξ m. *Z.* in *Hall. Wohlf. Koch* Syn. 1786; H. silvaticum Ssp. m. *Z.* NDAllg. Schweiz. Ges. 392). Folia basalia numerosa, flavescenti-viridia, ovato-oblonga, basi rotundata, remote, basin versus profunde dentata, glabrescentia, caulina 1—2, elliptica vel lanceolata. Pedunculi elongati. Involucri phylla subatra, viridi-marginata, ± dense glandulosa. *Cro. Bu.*

H. Montis Sancti *Z.* Comp. Hier. 301. Folia basalia oblongo-ovata vel elliptico-lanceolata, inaequaliter multidentata, tenuiter petiolata, margine dense brevissime pilosa, petiolo breviter villoso; caulinum 1, basi grosse pinnatifidum. Inflorescentia 8—10-cephala, involucrum 8—10 mm longum, ovatum, cum pedunculo densissime glandulosum. *Cro.*

I. oblongum (*Jord.*) *Z.* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 873 (H. o. *Jord.* Cat. Gren. 1849. 20). Folia basalia oblonga vel lanceolata, basi

anguste rotundata vel cuneata, sinuato-pluridenticulata, cano-viridia, supra ± pilosa vel glabra, caulina 1—3. Involucrum densissime glandulosum. Styli initio saepe lutei. *Cro. A.*

K. diaphanoneurum *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 81. Folia basalia oblonga vel elliptica, basi rotundata, leviter denticulata, reliqua magna, acuminata, remote denticulata, omnia dilute viridia, subtus albida, supra subpilosa vel glabra, caulinum 1 magnum, basi grosse tridentatum. Inflorescentia 6-cephala. Involucrum 10—14 mm longum, cum pedunculo densissime longe glandulosum. *Ma.*

β) violaceum *Georg. et Z.* l, c. 82. Folia rigidiora, subtus violacea.

c* **Styli lutei.**

L. toplicense *Maly et Z.* Glasn. 41 (1929) 19. Folia utrimque brevissime pilosa. Involucrum crasse cylindricum, subefloccosum, phyllis acutis, viridi-marginatis. *BH.*

M. glandulosissimum (*Dahlst.*) *Z.* Comp. Hier. 298 (H. g. *Dahlst.* Bidr. II. 91). Folia basalia ovalia vel ovato-lanceolata, late pluridentata, basi cordata gradatimve subdecurrentia. Involucrum ca. 11 mm longum densissime longe glandulosum, phyllis angustis leviter comosis acutiusculis. *Bu.*

a* **Involucrum dense glandulosum et insuper sparse breviter pilosum.**

N. olympicolum *Z.* in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 (1925) 416. Folia oblonga vel elliptico-lanceolata, basi angustata, supra medium integra, infra medium remote breviter dentata, ad basin dentibus maioribus obsita, sagittata, utrimque breviter pilosa. Inflorescentia 8—12-cephala. Involucrum 9—10 mm longum, obscurum, dense glandulosum, parce pilosum. Styli obscuri. *The.*

O. psilodontum *Z.* Comp. Hier. 306. Folia ovalia vel oblongo-lanceolata basi contracta parum vel ± denticulata, supra glabrescentia, subtus breviter pilosa, tenuiter petiolata. Inflorescentia oligocephala, involucrum densissime glandulosum et parce pilosum. Styli obscuri. *Sb. Bu. Ma. Thra.*

β) pedunculatum *Z.* Comp. Hier. 306. Involucra magna; capitulum terminale pedunculo ca. 4 cm longo suffultum.

γ) atriceps *Z.* Comp. Hier. 306. Involucrum epilosum.

P. oblongiforme *Z.* Comp. Hier. 308 (H. silvaticum Ssp. pleiophyllogenes var. o. *Z.* MBL. X. 144). Folia basalia numerosa, longe petiolata, oblongo-lanceolata vel oblonga, basi rotundata, breviter dentata, margine et subtus ad nervum medianum dense molliter pilosa; caulina 1—3, petiolata, oblongo-lanceolata, acu-

tissima; saepe glabrescentia. Involucri phylla viridi-atra, viridi-marginata, densissime longe glandulosa, parce pilosa. *Cro. Du.*

III. **grandidens** *Z.* Comp. Hier. 309. Involucri phylla saltem margine dense floccosa. Folia saltem margine dense floccosa. Folia saltem basi profunde dentata.

a) Folia ovato-lanceolata basi ± attenuata.

Q. graminicolor *Z.* Comp. Hier. 309 (H. silvaticum Ssp. g. *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 282). Folia oblongo-lanceolata, basi ± attenuata, dentata dentibus partim in petiolum decurrentibus, supra glabra; caulinum 1. Inflorescentia basin versus indeterminata. Involucri phylla angusta margine subdense floccosa. Styli demum obscuri. Flores saepe tubulosi. *BH.*

a* Folia basi cordata vel truncata.

b) Involucrum glandulosum, epilosum.

c) Involucri phylla floccoso-marginata, dorso efloccosa.

d) Styli obscuri.

R. gentile (*Jord.*) *Z.* MBL. XIV. 185 (H. g. *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 415; H. silvaticum Ssp. g. *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 284). Folia basalia ovata, basi cordata vel truncata, denticulata, basi ± grosse dentata, mollia, supra parce pilosa, subtus ad marginem et ad nervum medianum et petiolum molliter pilosa; caulinum 1, magnum. Inflorescentia paniculata bene determinata. Involucrum 9—11 mm longum, densissime glandulosum, epilosum, phyllis saltem basi floccoso-marginatis. Styli obscuri. *Cro. Da. BH. Mt. A. Sb. Bu. Thra. The.*

α) genuinum (*Z.*) (H. silvaticum Ssp. g. a. gen. *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 389). Folia denticulata vel basi dentata modice breviter pilosa. Involucrum 9—11 mm longum cum pedunculis copiose pilosum.

a) pilifolium (*Z.*) (H. silvaticum p. *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 389). Folia supra breviter pilosa. Inflorescentia pleiocephala. — b) oligocephalum *Deg. et Z.* ap. *Hay.* DAWW. XCIV. 201 (H. silvaticum o. *Deg. et Z.* MBL. V. 64). Folia basin versus profundius dentata. Inflorescentia oligocephala. — c) macrocephalum *Z.* ap. *Hay.* DAWW. XCIV. 201. Involucrum 12 ad 13 mm longum.

β) Kochianum *Schultz-Bip.* Poll. IX. 49 (H. silvivagum *Jord.* ap. *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 415; H. silvaticum Ssp. gentile *β* silvivagum *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 389). Planta robusta; folia magna, grossius dentata. Involucrum cum pedunculis copiosissime glandulosum, caulis saepe ad basin usque glandulosus.

S. neosparsum *Z.* Comp. Hier. 312 (H. sparsum *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 415, non *Friv.*; H. silvaticum Ssp. serratifrons d. sp. *Z.* in *Schinz* u. *Kell.* Fl. Schw. Ed 2. II. 282). Folia

basalia oblonga, magna, basi rotundata vel subcordata, denticulata, basi breviter dentata, parce pilosa. Inflorescentia pleiocephala, pedunculis saepe tenuibus. Involucrum dense glandulosum, phyllis saepe parum floccoso-marginatis. *Cro. Bu.*

T. subreniforme (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 312 (H. silvaticum Ssp. s. *Deg. et Z.* MBL. VII. 116). Folia basalia magna, ovata, basi truncata vel cordata, grosse sinuato-dentata, exteriora plerumque reniformia, omnia supra glabra vel subglabra; caulina 1 ad 2. Involucrum 7—9 mm longum phyllis margine subfloccosis, tenuiter dense glandulosum. *Cro.*

U. valdecordatum *Z.* Comp. Hier. 312. Folia ovali-triangularia vel ovali-lanceolata, infra medium latissima, basi eximie cordata, denticulata, basin versus sinuato-dentata, supra subglabra, pilosa; caulinum 1, late ovato-lanceolatum, basi cordatum, dorso floccosum. Inflorescentia pleiocephala; involucrum crassum, densissime longe glandulosum, phyllis floccoso-marginatis. *A.*

V. gypsophilum (*Griseb.*) *Z.* Comp. Hier. 312 (H. murorum ssp. plumbeum var. g. *Griseb.* Comm. 38; H. m. ssp. bifidiforme *Z.* in *Schinz et Keller*, Fl. Schweiz, ed. 2. II. 284; H. bifidum ssp. g. *Jáv.*, Add. Fl. Alb. 327; H. Weberi *Sag. et Schn.*, Fl. Zentralkarp. II. 275). Folia cordato-ovata vel oblongo-lanceolata, grosse dentata, caulinum lanceolatum, subtus floccosum. Inflorescentia alte furcata; capitula 2—7. Involucri phylla angusta, acuta, dense floccosa et glandulosa. *Cro. A. B. Ep. The. Bu. Ma.*

b) subdichotomum *Z.* Comp. Hier. 313 (H. melanoadenium var. dichotomum *Vuk.* Hier. Croat. 12). Involucrum maius. — c) hypotrichum *Z.* AMH. (1910) 60. Folia subtus dense pilosa. — d) epitrichum *Z.* Hier. Schweiz 227 (H. m. var. gypsophilum *Griseb.* l. c.). Folia utrimque pilosa.

W. pleiophyllogenes *Z.* MBL. XIII. 185 (H. silvaticum Ssp. p. *Z.* MBL. VI. 213, n. s.). Folia basalia flavescenti-viridia, ovata, basi leviter cordata, vel subprotracta, remote dentata, utrimque copiose pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum molliter villosa; caulina 1—2. Inflorescentia squarroso-paniculata; involucrum 10 mm longum, phyllis copiose glandulosis, parcefloccosis. *Cro. BH. Bu.*

β) cordifolium (*Schloss. Vuk.*) (H. c. *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 898; H. silvaticum Ssp. p. f. c. *Z.* MBL. VIII. 290). Folia basi cordata.

X. grandidens (*Dahlst.*) *Z.* Comp. Hier. 314 (H. g. *Dahlst.* Hier. exs. I No. 54—55). Folia oblonga vel ovato-oblonga, grosse et late multidentata, basi lobata, in margine, subtus ad nervum

medianum et petiolum dense pilosa. Involucrum 10—13 mm longum, dense glandulosum, phyllis floccoso-marginatis. *Cro. Bu. The.*

Y. silvularum (*Jord.*) *Z.* Hieracioth. no. 7359 (H. s. *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. 418; H. silvaticum Ssp. s. *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 289; H. macrodon δ. silvularum *Sudre*, Hier. Centre 73, T. XXII). Folia ovato-oblonga, basi partim cordata, irregulariter multidentata, basi grosse dentata, supra ± glabrescentia, subtus subdense pilosa. Involucrum phyllis viridi-marginatis, densissime glandulosis, modice floccosis. *Cro. BH. Bu.*

β) subsetosum *Z.* AMH. VIII. 62. Folia subtus breviter rigide pilosa.

Z. senjense *Z.* Comp. Hier. 315. A priore involucris parvis, phyllis angustissimis acutissimis dense floccoso-marginatis eximie comosis, glandulis brevibus tenellis diversum. *Cro.*

d* Styli lutei.

A_1. exotericum (*Jord.*) *Z.* Mitt. Cauc. Mus. VII. 6 (H. e. *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 417; H. silvaticum Ssp. e. *Z.* in NDAllg. Schw. Ges. XL. 391). Folia basalia ovata, basi leviter cordata vel rotundata, subgrosse dentata, flavescenti-viridia, caulinum 0—1. Involucrum dense glandulosum, sparse floccosum. *Cro. Bu.*

B_1. odontobium *Z.* Comp. Hier. 316 (H. silvaticum Ssp. bifidiforme f. elegantidens *Z.* MBL. IX. 290). Folia glaucescentia, glabrescentia, ovata, basi truncata vel subcordata, aequaliter multidentata, caulinum lanceolatum basi grosse dentatum. Inflorescentia laxa, 2—7-cephala, involucrum 9—10 mm longum, phyllis angustis praesertim margine dense floccosum, dense glandulosum. *BH.*

c* Involucri phylla ubique dense floccosa vel margine albido-tomentosa.

C_1. soinicense (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. 316 (H. silvaticum Ssp. bifidiforme var. s. *Deg. et Z.* MBL. V. 63.) Folia oblonga vel ovata basi cordata, basin versus ± grosse dentata, supra glabrescentia, subtus saltem ad nervum medianum floccosa. Inflorescentia squarroso-oligocephala. Involucri phylla cano- vel albido-floccosa, dense breviter glandulosa. Styli obscuri. *A.*

D_1. amoenissimum *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 316. Folia parva, exteriora ovalia, basi cordata, reliqua oblonga vel oblongo-lanceolata, acuta, basi truncata, denticulata vel dentata, supra sparse pilosa vel epilosa, subtus ad nervum medianum floccosa; caulinum 0—1. Inflorescentia squarroso-1—4 (—10-) cephala

ramis remotis. Involucrum 9—11 mm longum, phyllis angustis comosis dense floccosis glandulosisque. Styli obscuri. *A.*

E_1. circumstellatum *Z.* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 812 (H. silvaticum Ssp. c. *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 390). Folia elliptica vel oblongo-lanceolata, basi truncata vel producta, basin versus grosse dentata, supra subglabra, subtus dense molliterque pilosa, caulinum 1. Inflorescentia paniculata, determinata, squarroso-ramosa, usque ad 20-cephala. Involucrum 8—10 mm longum, phyllis dorso modice, margine dense floccosis, dense tenuiter glandulosis. Styli lutei demum fuscescentes. *Cro. BH.*

F_1. semipraecurrens *Malý et Z.* Glasn. 28 (1926) 106. Folia exteriora parva ovalia, rotundato-obtusa, denticulata, utrimque (subtus densius) pilosa, reliqua maiora, dilute glauco-viridia, rigida ± oblonga et acutiora, cito in petiolum attenuata, multidentata et denticulata, supra glabra, subtus breviter pilosa, in costa floccosa, basi dentibus longioribus ± sagittata. Involucrum ad 11 mm longum, obscure canum, epilosum, dense glandulosum, dense floccosum. *BH.*

G_1. mallobasis *Z.* Comp. Hier. 317 (H. murorum β pilosissimum *Freyn* in *Vel.* Comp. Hier. 344 p.p.). Folia ovato- vel oblongo-lanceolata, basi truncata vel ± contracta, glaucescentia, supra parce pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum subvillosa. Inflorescentia oligocephala. Involucri phylla comosa, praesertim margine dense floccosa, dense glandulosa. Flores tubulosi. Styli obscuri. *Bu.*

b* Involucrum dense glandulosum et insuper ± sparse pilosum.

H_1. hypotomum *Urum. et Z.* MBL. XIII. 185. Folia basalia magna, late ovata vel oblongo-ovata, basi subcordata, denticulata vel dentata, dentibus basin versus grosse retrorsis, supra glabra, subglaucescentia, subtus breviter pilosa, in petiolo albovillosa; caulina 1—2, basin versus grosse dentata. Involucrum 9—11 mm longum, phyllis margine dense floccosis, dense glandulosis, sparse pilosis, apice barbatis. *Bu.*

IV. **integratum** *Z.* Comp. Hier. 321. Involucrum crassiusculum, phyllis saltem margine floccosis, dense glandulosis, pilosis vel epilosis. Folia late ovalia vel cordato-ovata, basi subcordata vel rotundata vel breviter in petiolum contracta, denticulata, basi non inciso-dentata.

I_1. integratum (*Dahlst.*) *Z.* Comp. Hier. 321. Folia obscure viridia, vix vel obtuse denticulata, basi subcordata vel rotundata. Involucri phylla diluta, dorso subdense, margine dense floccosa, dense glandulosa; ligulae glabrae, styli obscuri. *The.*

K_1. rotundatiforme *Z.* Comp. Hier. 323. Folia basalia numerosissima, ovata, denticulata, supra breviter dense pilosa. subtus ad nervum medianum et petiolum villosa. Involucrum parvum, phyllis angustis obscure viridibus praesertim margine densiuscule floccosis, dense glandulosis. *Cro. BH. Sb. Bu.*

L_1. cophosinuatum *Malý et Z.* Glasn. 28 (1926) 105. Folia perrigida, ovata vel ovato-lanceolata, obtuse sinuata, grosse pluridentata, cito in petiolum contracta, supra glabra, subtus brevissime pilosa, petiolo longo violaceo, late vaginante, brevissime piloso. Involucrum 9—10 mm diam., globosum, phyllis acutis, densiuscule glandulosis, sparsim breviter pilosis, dense floccosis. Styli denique obscuri. *BH.*

M_1. obesiglandulum *Z.* Comp. Hier. 323. Folia basalia magna, ovata vel late elliptica, basi rotundata vel in petiolum contracta, denticulata, subtus ad nervum medianum et petiolum dense albopilosa; caulinum 1, grosse, basi inciso-dentatum. Involucrum 11 mm longum, phyllis angustis margine interdum parce floccosis, glandulosissimis. *Bu. Ma.*

N_1. micropsilon (*Jord.*) *Z.* Hier. Alp. mar. 158 (H. m. gentile var. m. *Jord.* ap. *Sudre* Hier. Centre Fr. 72 T. XXII). Folia mediocria, ovalia vel ovato-oblonga, ± mollia, vix denticulata, basi abrupte contracta, saepius submaculata. Inflorescentia squarroso-pleiocephala. Involucri phylla parce floccosa, densissime et longe nigro-glandulosa. *Cro. BH.*

O_1. ravnanum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 51. Folia ovata vel ovato-lanceolata, alato-petiolata, basi truncata vel rotundata, supra glabra, subtus brevissime pilosa, breviter et late dentata vel denticulata. Involucrum 9—12 mm longum, crassum, atrovirens, phyllis angustis acutis virescenti-marginatis, vix floccosis, epilosis, densiuscule glandulosis. *BH.*

b) subobesiglandulum *Malý et Z.* l. c. Folia supra breviter pilosa. Involucrum magis floccosum.

P_1. trebevićicolum *Malý et Z.* l. c. Folia latissime ovata vel ovato-oblonga. leviter cordata, denticulata vel brevissime dentata, obtusa, supra glabra, subtus modice pilosa. Involucrum percrassum, 11—12 mm longum, parce pilosum, densiuscule glandulosum, phyllis latiusculis, acutissimis, dilute marginatis. *BH.*

Q_1. varešense *Maly et Z.* l. c. Folia ovata vel oblongo-lanceolata, basi truncata, breviter petiolata, mucronato-denticulata vel breviter serrato-dentata, supra brevissime pilosa, subtus densius molliter pilosa. Involucrum 9—10 mm longum, crasse ovato-

cylindricum, phyllis creberrime nigro-glandulosis, acutiusculis, virescenti-marginatis, in margine densissime floccosis. *BH.*

R_1. austrorhodopeum *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 381. Folia ovalia vel ovato-lanceolata, obtusa, minute denticulata, basi contracta vel rotundata. Inflorescentia 7-cephala. Involucri phylla inferne parce floccosa, epilosa, densissime glandulosa. *Thra.*

V. **panaeolum** *Z.* Comp. Hier. 325. Involucrum gracile, elongatum, phyllis angustis, anguste floccoso-marginatis, dense glandulosis. Folia late ovalia vel cordato-ovata, basi subcordata vel rotundata vel breviter in petiolum contracta, denticulata, basi non inciso-dentata.

S_1. merintholepis *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 82. Folia basalia longissime petiolata, basi truncata, ovata, denticulata, modice brevipila, caulinum 1 parvum, subtus subfloccosum, grosse dentatum. Inflorescentia 7-cephala. Involucrum 11—13 mm longum, densissime glandulosum, phyllis densiuscule floccosis, vix pilosis, acutis, internis filiformibus. *Ma.*

T_1. bistricense *Z.* Comp. Hier. 325. Folia basalia exteriora suborbicularia, basi cordata, minute denticulata, reliqua ovata vel oblongo-ovata, paucidenticulata, basi cordata, omnia supra sparse brevissime pilosa, subtus dense et breviter pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum villosa, subtus subfloccosa. Inflorescentia oligocephala. Involucrum 9—11 mm longum, densissime sublonge et tenuiter glandulosum, phyllis atroviridibus dilute marginatis anguste floccoso-marginatis. *Mt.*

VI. **proximum** (*Norrl.*) *Z.* Comp. Hier. 332 (H. p. *Norrl.* Herb. mus. Fenn. II. 151). Involucrum ovatum, modice pilosum, densiuscule vel modice glandulosum. Involucri phylla margine parce floccosa.

U_1. pleiotrichum *Z.* in *Hay.* Fl. Steierm. II. 810 (H. silvaticum Ssp. p. *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 284). Folia basalia externa ovata, basi cordata, interna oblonga, basi breviter attenuata, ± grosse dentata, utrimque pilosa. Inflorescentia laxissime paniculata, 2—5-cephala. Involucrum 11—12 mm longum, phyllis obscuris, ± dense glandulosis et insuper modice pilosis. *BH.*

V_1. semisilvaticum *Z.* Hieracioth. no. 739 (H. silvaticum Ssp. s. *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 284; H. fistulosum *Čelak.* Res. Durchf. Böhm. 1886. 215). Folia ovata vel ovato-lanceolata, basi subcordata vel rotundata, denticulata vel ± profunde dentata dentibus hinc inde in petiolum decurrentibus, supra glabra;

caulinum plerumque nullum. Inflorescentia squarrosa, oligocephala. Involucrum 9—12 mm longum, dense glandulosum et sparse vel modice pilosum. *Cro. BH. Mt. Sb. Ma. A. Ep. The. Gr.*

α) genuinum *Z.* Comp. Hier. 339. Involucri phylla ± dense floccosa.

β) subfloccosum. Involucri phylla modice vel parce floccosa.

a) ovalifolioides *Z.* Comp. Hier. 339 (H. silv. Ssp. s. f. o. *Z.* MBL. IX. 291). Folia ovata denticulata, supra glabra. — b) polyodontum *Z.* Comp. Hier. 339 (H. silvaticum Ssp. s. f. p. *Z.* ANH. VIII. 61). Folia grosse dentata, supra glabra. — c) pilifolium *Z.* Comp. Hier. 339 (H. silvaticum f. p. *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 387). Folia supra pilosa.

W_1. luteobrunneum *Z.* Comp. Hier. 340 (H. silvaticum Ssp. l. *Z.* MBL. VIII. 291). Folia basalia magna, ovata, basi plerumque truncata, rarius cordata, denticulata vel ± grosse dentata, supra sparse pilosa, subnitida, subtus breviter pubescentia; caulina 0—1, parva. Involucrum 9—11 mm longum, phyllis dilute marginatis, margine dense floccosis, modice glandulosis et sparse breviter pilosis. Styli lutei. *Cro.*

X_1. brachygoniomorphum *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 81. Folia rigida, supra glabra, ovato-oblonga vel oblongolanceolata, basi constricta, breviter dentata. Involucrum obscurum, parce pilosum, vix disperse glandulosum, subfloccosum. *Ma.*

Y_1. anasteranthelum *Z.* Comp. Hier. 341. Folia late, saepe triangulari- ovata vel ovato-lanceolata, irregulariter sinuatodentata, interiora longe acute dentata. Involucrum subparvum, viridi-atrum, efloccosum, modice et breviter glandulosum et pilosum. *Ma.*

21* Folia basalia in petiolum ± attenuata. Involucri phylla imbricata vel subbiseriata.

5429. **H. maculatum** *Sm.* TLS. IX. 239 (H. murorum-pallidum-vulgatum = praecox-vulgatum; H. divisum *Jord.* Cat. Dijon 1848. 21; H. umbrosum *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1785 p.p., non *Jord.*). ♃. Caulis 40—70 cm altus, ± pilosus, basi saepe purpurascens et dense pilosus, superne paniculato-ramosus. Folia basalia ± numerosa, longe petiolata, ovata vel oblonga vel lanceolata, in petiolum attenuata, denticulata vel dentata, ± glaucescentia, saepe maculata, supra glabra, subtus et margine pilosa, nervo mediano et petiolo longius pilosa, caulina 2—4, inferiora petiolata, superiora basi attenuata sessilia. Inflorescentia laxissime paniculata, ± squarrosa, oligo- vel polycephala. Involucrum ovatum, 9—13 mm longum, phyllis imbricatis, obscuris, saepe dilute marginatis, parce floccosis, dense glandulosis et ± pilosis. Styli lutei vel obscuri. Achaenia subatra.

A. Pollichiae (*Schultz-Bip.*) *Z.* Comp. Hier. 516 (H. P. *Schultz. Bip.* ÖBZ. III. 247; H. divisum Ssp. P. *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XI. 396; H. umbrosum Ssp. P. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1786). Folia basalia ca. 4, obovato-spathulata vel ovata vel elliptica, in petiolum ± producta, subglaucescenti-obscure-viridia, supra glabra, denticulata vel dentata; caulina 2, magna, basalibus similia, petiolata. Inflorescentia laxe paniculata, suprafastigiata, 5—10-cephala. Involucrum sparse breviter pilosum. In silvis. *Bu.*

5430. **H. erythrocarpum** *Pet.* Nachr. Ges. Wiss. Gött. math.-phys. Kl. I. 36 (H. murorum > sparsum; H. Brandisianum *Z.* MBL. V. 83). ♃. Caulis usque ad 45 cm altus, inferne vel ad apicem usque pilosus, fere ad basin floccosus. Folia basalia ovata vel lanceolata, basi in petiolum attenuata, rarius truncata, denticulata vel basin versus grossius dentata, supra pilosa vel glabrescentia, subtus praecipue ad nervum medianum et petiolum dense pilosa vel villosa, margine ± rigide pilosa et saepe minutissime glandulosa; caulina 1—4, remota, lanceolata, infimum petiolatum, reliqua basi attenuata sessilia saepe cito decrescentia. Inflorescentia laxe paniculata oligo- vel pleiocephala. Involucrum 9 ad 13 mm longum, cylindrico-ovatum, phyllis obscuris, imbricatis vel subbiserialibus, glandulosis, epilosis vel sparse pilosis, efloccosis vel floccosis, externis quam interna plerumque brevibus angustioribus. Achaenia castanea vel atra.

a) **Involucrum glandulosum, epilosum.**

b) **Involucrum efloccosum vel basi parcifloccum.**

c) **Folia caulina 1—2.**

A. pycnadenium *Deg. et Z.* MBL. 1. X. 172 (H. Brandisianum Ssp. p. *Deg. et Z.* MBL. V. 86; Ssp. pseudo-pycnadenium *Z.* Comp. Hier. 1036; H. subvillosum γ subsilvaticum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 346). Caulis inferne pilosus, apice parce floccosus. Folia basalia ovata vel oblongo-lanceolata, denticulata vel dentata, pilosa, caulinum petiolatum basi longe dentatum. *Thra. Bu. A.*

B. abatanum *Hay. et Z.* ap. *Z.* Comp. Hier. 1037. Folia basalia magna, subtus violascentia, ovata vel lanceolata, utrimque attenuata, subintegra vel denticulata; caulina 1—2, denticulata. *A.*

c* **Folia caulina 3—4.**

C. leptobrachion *Neič. et Z.* MBL. X. 172 (H. subvillosum β transiens *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 1038; H. Brandisianum Ssp. l. *Neič. et E.* MBL. V. 86). Caulis sparse pilosus. Folia basalia lanceolata, utrimque attenuata denticulata supra plerumque glabra. Involucrum dense glandulosum epilosum. *Bu.*

β) transiens (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 1038 (H. subvillosum β t. *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 346). Involucrum pilis sparsis obscuris obsitum et dense glandulosum.

D. erythrocarpum (*Pet.*) *Z.* in Fedde Rep. IV. 250 (H. e. *Pet.* Nachr. Ges. Wiss. Gött. math.-phys. Kl. I. 36). Folia basalia late elliptica vel oblonga, in petiolum contracta vel attenuata, denticulata vel dentata, caulina plerumque 2, lanceolata. Involucrum 10—11 mm longum, dense obscure glandulosum, basi saepe parcifloccosum. *Sb. Bu. Ma.*

b) pilosiceps *Z.* in Fedde Rep. IV. 250. Involucrum pilosum.

E. leptobrachiopsis *Z.* MBL. X. 171. Folia basalia elliptica vel oblonga, denticulata, sparse, subtus ad nervum medianum dense pilosa; caulina 3—4, oblongo-lanceolata, dentata, basi dense pilosa, sensim decrescentia. Involucrum 8—9 mm longum, efloccosum, densissime glandulosum. *Bu.*

β) angustifolium *Z.* MBL. X. 171. Folia oblongo-lanceolata vel sublanceolata.

b) subcalvifolium *Z.* l. c. Folia glabrescentia.

F. acrocymum *Z.* Comp. Hier. 1040 (H. vulgatum β fastigiatum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 344). Caulis inferne pilosus a medio longe ramosus. Folia basalia magna, elliptica, utrimque attenuata, ± dentata; caulina 3—4, cito decrescentia. Inflorescentia longe ramosa, 7—25-cephala. Involucrum 9—10 mm longum sparse glandulosum. *Bu.*

b* Involucrum dense floccosum.

G. balakderense *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 84. Folia basalia elliptico-lanceolata, attenuata, denticulata, distincte maculata, utrimque densiuscule pilosa, caulina 2—3, lanceolata, subtus floccosa. Involucrum dense breviglandulum, epilosum, subfloccosum. Ligulae aureae, styli obscuri. *Thra.*

H. microtricholepium *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 83. Folia basalia elliptica, basi contracta vel attenuata, remote dentata, dilute viridia, ubique modice pilosa, caulina 1—3, bracteiformia. Involucrum 10—11 mm longum, dense longiglandulum, epilosum, phyllis barbulatis. Styli atri. *Ma.*

I. mallopodioides *Z.* Comp. Hier. 1040 (H. murorum β pilosissimum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 344 p.p.). Folia basalia ovata, basi truncata vel longe decurrentia, dentata, supra parce pilosa subtus ad nervum medianum et petiolum subvillosa; caulinum 0 vel 1, lanceolatum. Involucrum 9—10 mm longum, densiuscule floccosum; flores tubulosi. *Bu.*

K. cinereisquamum *Neič. et Z.* ap. Z. Comp. Hier. 1040 (H. Brandisianum Ssp. c. *Neič. et Z.* MBL. V. 85). Folia basalia elliptico-lanceolata, acuta, inferne longius denticulata, pilosa, supra ± glabra; caulina 1—2, angusta. Inflorescentia 2—5-cephala; involucrum 9—12 mm longum, dense floccosum, densiuscule glandulosum. *Bu.*

a* **Involucrum glandulosum et pilosum.**

d) **Folia caulina 0—1, raro ad 3.**

e) **Involucrum 7—9 mm longum.**

L. asterocymum *Urum. et Z.* MBL. XIII. 184. Folia basalia submagna, elliptica vel oblongo-lanceolata, in petiolum longe attenuata, denticulata, supra glabra; caulina 2—3, lanceolata. Inflorescentia laxissime paniculata, 7—12-cephala, pedunculis tenuibus cano-viridibus. Involucrum 8—9 mm longum, basi parcifloccosum, densiuscule pilosum subglandulosum. *Bu. Ma. Thra.*

M. petrohanicum *Urum. et Z.* ABL. 1909. 57. Folia basalia lanceolata utrimque attenuata, utrimque sparse pilosa vel glabrescentia; caulinum 0—1. Inflorescentia usque ad 12-cephala; involucrum 8—9 mm longum, basi tantum parce floccosum sparse glandulosum, sparse pilosum. *Bu.*

N. calomeres *Urum. et Z.* MBL. XIII. 184. Folia basalia oblonga utrimque contracta, exteriora ± rotundato-ovata, supra ± rigidiuscule pilosa vel glabrescentia, caulinum 0—1. Inflorescentia usque ad 12-cephala; involucrum 8—9 mm longum, parce floccosum, densiuscule glandulosum, sparse pilosum. *Bu.*

β) stenosipetalum *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 1 p. 104. Flores anguste tubulosi.

O. incomptum *Neič. et Z.* Pflanzenr. IV. 280 p. 1041 (H. Brandisianum Ssp. i. *Neič. et Z.* MBL. V. 84). Caulis ad basin usque floccosus, parce pilosus. Folia basalia ovata vel oblongo-lanceolata, denticulata, pilosa; caulinum 1, oblongum, petiolatum. Involucrum 8—9 mm longum, basi tantum floccosum, sparse glandulosum, subpilosum. *Bu.*

P. liberatidens *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 84. Folia longe petiolata, oblongo-lanceolata, longe attenuata, grosse dentata, basi dentibus liberis aucta, ubique albopilosa, caulina 2. Inflorescentia 15-cephala; involucrum 7—8 mm longum, vix pilosum, sparse glandulosum, inferne floccosum. Ligulae luteae, styli obscuri. *Ma.*

e* **Involucrum 10—13 mm longum.**

Q. hypopoliocranum *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 84. Folia ovata obtusa contracta denticulata, breviter pilosa, caulina

2(—4). Inflorescentia 5—12-cephala; involucrum 10 mm longum, crassum, vix pilosum et glandulosum, subfloccosum. Ligulae citrinae. *Ma.*

R. Brandisianum *Z.* MBL. X. 171. (H. Brandisianum Ssp. B. *Neič. et Z.* MBL. V. 83.). Folia ovata vel elliptica, obtusa, in petiolum contracta vel attenuata, denticulata vel basi grosse dentata, supra parce pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum subvillosa, caulina 2, lanceolata. Inflorescentia 3—8-cephala; involucrum 10—12 mm longum, basi tantum subfloccosum, sparse glandulosum et pilosum. *BH. Bu.*

S. zygosense *Z.* Comp. Hier. 1043. Folia elliptica vel lanceolata, denticulata vel basi sinuato-dentata, caulina 1—3, lanceolata, omnia supra pilosa. Inflorescentia inferne indeterminata, longe ramosa, 10—15-cephala. Involucrum 10—12 mm longum, basi tantum floccosum, dense tenuiter glandulosum sparse pilosum. *The.*

T. orthomeres *Urum. et Z.* MBL. XIII. 185. Folia elliptica vel oblonga, minute dentata, supra parce rigidiuscule pilosa; caulina 2, lanceolata. Inflorescentia 5—10-cephala; involucrum 10—11 mm longum, ± efloccosum, densiuscule glandulosum, subpilosum. *Bu.*

U. xanthodermum *Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 85. Folia ovata, breviter contracta, supra parce, ad marginem et petiolum densius pilosa, caulinum 1, subtus floccosum. Inflorescentia 2—5-cephala; involucrum 10 mm longum, subatrum, densiuscule glandulosum, parce pilosum, vix floccosum. *Ma.*

d* Folia caulina 3—4.

V. melanocarpum *Z.* MBL. X. 172 (? H. riloënse *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 345). Folia basalia oblongo-lanceolata, longe petiolata, denticulata, utrimque pilosa; caulina 3—4. Inflorescentia laxa, 3—12-cephala. Involucrum 8—9 mm longum, subfloccosum, sparse glandulosum, subpilosum. *Bu.*

W. aculeatissimum *Z.* Comp. Hier. 1045. Folia basalia oblongo-lanceolata, dentata, in petiolum attenuata, caulina 3—4, longe acuminata, acute et longe dentata. Inflorescentia laxe paniculata, usque ad 25-cephala. Involucrum 8—10 mm longum, modice pilosum, subdense glandulosum, basi tantum floccosum. *Sb. Bu.*

20* Pappus niveus. Folia subtus vel utrimque ± molliter pilosa et ad nervum medianum et petiolum molliter villosa.

22. Involucrum parcifloccum vel efloccosum. Folia supra copiose pilosa.

23. Involucrum longius quam 10 mm, parce glandulosum, densiuscule pilosum.

5431. **H. Wolffii** *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 382. ♃. Caulis 3—4 dm altus, inferne villosus, superne floccosus et tenuiter pilosus, laxe paniculatus, 4—15-cephalus. Folia basalia magna, late ovata vel lanceolata, alato-petiolata, in petiolum late vaginantem attenuata, ubique dense tenuiter pilosa, in petiolo villosa, mucronato-denticulata; caulina 4—10, cito minora, acuta, sessilia, basi villosa. Pedunculi graciles, incani, breviter pilosi, parce glandulosi. Involucrum 10—12 mm longum, obscurum, densiuscule pilosum, inferne parce floccosum, phyllis dilute marginatis. Ligulae luteae. Styli obscuri. Achaenia atra. *Bu.*

23* Involucrum brevius quam 10 mm, dense glandulosum, parce pilosum vel epilosum.

24. Involucrum crassum, 8—10 mm longum.

5432. **H. pallescentifrons** *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 55. (H. pallescens — praecurrens ssp. treskavicae). ♃. Caespitosum. Caulis ad 30 cm altus, floccosus, subpilosus, superne glandulosus. Folia partim parva et brevi-petiolata, partim magna et longe petiolata, rigida, dilute glaucescenti-viridia, ovato-lanceolata acuminata, in petiolum attenuata, supra modice, subtus densius breviter pilosa, denticulata vel breviter serrato-dentata; caulina 2, lanceolata vel linearia, denticulata. Inflorescentia 3—10-cephala, ramis squarrosis, patulis vel arcuatis. Involucrum 9—10 mm longum, crassum, epilosum, inferne floccosum, dense glandulosum, phyllis angustis acutissimis, atroviridibus, anguste dilute marginatis. Flores lutei, styli obscuri. *BH.*

5433. **H. praecurrens** *Vuk.* in *Kern.-Fritsch* Sched. IX. 56 (H. murorum-rotundatum; H. silvaticum f. p. *Vuk.* RJA. LVIII. 164). Caulis usque ad 60 cm altus, imprimis inferne copiose pilosus, superne floccosus et glandulosus. Folia dilute vel flavescenti-viridia, utrimque molliter pilosa, in petiolo et subtus ad nervum medianum molliter villosa; basalia numerosa, externa ovata vel suborbicularia, in petiolum contracta, interna elliptica vel lanceolata, denticulata vel basin versus dentata; caulina 1—2, inferius magnum basalibus simile, superius lanceolatum. Inflorescentia paniculata, bene determinata, usque ad 12-cephala. Involucrum 8—10 mm longum, ovato-cylindricum vel crasse ovatum, phyllis angustis, obscuris, parce floccosis, dense glandulosis, epilosis vel parce pilosis. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia subatra.

I. **odorans** *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 103. Folia basalia basi truncata vel cordata, parum dentata. Involucri phylla obscura, late dilute marginata, glandulis tenuibus copiose obsita.

A. odorans *Borb.* ap. *Murr*, *Pöll*, *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 103. Folia basalia magna, cordato-ovata, leviter denticulata vel basin

versus leviter sinuato-dentata; caulina 1—2, inferius breviter petiolatum, superius parvum. ovato-lanceolatum. Inflorescentia 4—12-cephala, involucrum 8—9 mm longum, subefloccosum, dilute glandulosum. *Cro. Bu. Thra.*

β) subsilvularum *Z.* MBL. VIII. 298. Folia irregulariter grosse dentata, caulinum inferius inciso-dentatum.

B. leptocephaloides *Z.* MBL. VIII. 297. Folia basalia in petiolum ± attenuata, acute dentata, caulina 2—4, sensim decrescentia. Inflorescentia oligocephala; involucrum ca. 10 mm longum. *BH.*

C. pleiophyllopsis *Z.* Comp. Hier. 475. Folia basalia basi constricta vel attenuata, subdenticulata vel obtuse dentata; caulina 0—3, repanda, denticulata vel obtuse dentata. Involucrum crassum, phyllis margine floccosis dense breviter glandulosis. *BH.*

D. pseudo-Wolffii *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 382. Folia conspicua, dilute viridia, minute denticulata, in petiolum attenuata vel contracta, caulina 3 sessilia. Involucrum obscurum, phyllis parce breviter pilosis, acutis, angustis. *Bu.*

E. subumbelliramum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 52. Folia exteriora ovata, basi truncata, interiora lanceolata, in petiolum attenuata, denticulata vel dentata, caulina 1—2 angusta. Involucrum creberrime glandulosum, leviter floccosum, phyllis angustis acutis. *BH.*

b) oligocephalum *Malý et Z.* Glasn. 38 (1926) 107. Rami plerumque 1-cephali, pedunculi 4 cm longi.

II. **praecurrens** *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 103. Folia basalia basin versus grosse dentata. Involucri phylla obscura, non vel vix dilute marginata, plerumque ± floccosa, glandulis obscuris.

F. praecurrens (*Vuk.*) *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 103 (H. p. *Vuk.* ap. *Kern.-Fritsch* Sched. IX. 56 s. str.). Folia pluridenticulata vel basin versus obtuse dentata, interiora basi constricta, supra densiuscule breviter pilosa, subtus densius pilosa et interdum ± floccosa, ad nervum medianum et petiolum subvillosa; caulina 1—2, oblongo-lanceolata basi grosse dentata. Inflorescentia 4—15-cephala, involucrum parce pilosum, dense et tenuiter glandulosum, efloccosum. *Cro. BH. Sb. Bu.*

β) pseudograndidens *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 52. Folia latissime ovata vel ovato-lanceolata, valde grosse dentata, dentibus prope basin saepe retroversis.

γ) mucescens (*Vuk.*) *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2 p. 104 (H. m. *Vuk.* in *Schultz* Hb. norm. n. 293; H. praecurrens f. pseudosilvularum *Z.* Comp. Hier. 475; H. murorum Ssp. ps. *Malý et Z.* Glasn. 41 [1929] 19). Folia magna, grosse dentata. Inflorescentia usque ad 40-cephala.

57*

δ) matoracense *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 104. Folia basalia irregulariter grosse dentata, longe petiolata, interiora longe acuminata.

ε) subodorans *Z.* Comp. Hier. 475. Folia mediocria ovata basi rotundata vel breviter contracta, breviter late triangulariter dentata, caulina 2, parva.

G. trachysetum (*Borb.*) *Z.* Comp. Hier. 476 (H. t. *Borb.* in scheda). Folia late triangulariter pluridentata, basi constricta, supra hirsuta, ovato-lanceolata; caulina 0—1 lanceolata, basi longe dentata. Involucrum ± efloccosum, obscurum. *BH.*

b) trachysetiforme *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 52. Folia parva, breviter serrato-dentata.

H. Mikulinkae *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2 p. 103. Folia grosse dentata, externa rotundato-obtusa, interna acuta; caulina 3—4, infimum elliptico-lanceolatum, grosse dentatum, reliqua lanceolata. Inflorescentia 12—20-cephala; involucrum 8,5—10 mm longum, phyllis anguste dilute marginatis, glandulis obscuris. *BH.*

I. pseudopleiophylloides *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 53. Folia exteriora parva elliptica obtusa, interiora ± lanceolata, longe petiolata, denticulata vel dentata, basi truncata vel angustata; caulina 2, dentibus in petiolum descendentibus aucta. Inflorescentia 7—30-cephala. Involucrum ovatum, 8—10 mm longum, phyllis angustissimis acutis, viridi-marginatis, obscuris, parce floccosis, obscure glandulosis. *BH.*

K. lancifolium (*Vuk.*) *Z.* AMH. VIII. 71 (H. l. *Vuk.* RJA. 58 p. 167; H. silvaticum var. l. *Vuk.* RJA. 33 p. 18; H. melanoadenium var. l. *Vuk.* Hier. Croat. 11). Folia basalia denticulata vel serrato-dentata, dentibus in petiolum descendentibus; caulina 1—2. Inflorescentia 2—20-cephala, indeterminata. Involucrum epilosum, tenuiter glandulosum, efloccosum. *BH.*

L. scotophyllum (*Vuk.*) *Z.* Comp. Hier. 476 (H. sc. *Vuk.* Hier. Croat. 12). Folia utrimque attenuata, dentata, longe petiolata. Inflorescentia polycephala. Involucrum obscure glandulosum, parvum. *Cro. BH.*

M. platyrhombum *Rossi et Z.* MBL. (1910) 298. Folia infra medium grosse dentata, in costa et petiolo mollipila. Inflorescentia oligocephala. Involucrum glandulosum, parce floccosum. *Cro. BH.*

N. subserratifolium *Z.* MBL. VIII. 298 (H. praecurrens Ssp. praecurrens β s. *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 104; H. serratifolium *Vuk.* RJA. LVIII. 164; H. silvaticum Ssp. pleiophyllogenes f. s. *Z.* MBL. VIII. 290). Folia basalia in petiolum attenuata, grosse serrata, utrimque pilosa; caulina 0—2, cito decrescentia. In-

florescentia 5—12-cephala; involucrum subfloccosum, glandulis tenuibus dense obsitum. *Cro. BH. Bu.*

β) crepididens *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 104. Folia lanceolata longe attenuata grosse multidentata dentibus saepe in petiolum decurrentibus. Glandulae obscurae. *Mt.*

γ) multisinuatifrons *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 53. Folia latissime ovato-lanceolata, supra glabra, grosse pluridentata. Involucrum modice glandulosum. *BH.*

24* Involucrum 7—8 mm longum, cylindricum.

5434. **H. rotundatum** *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. Ed. 2. II. 439 (H. transsilvanicum *Heuff.* VZBG. VIII. 151; H. pleiophyllum *Schur* VSbVN. II. 171, n. s.). ♃. Caulis inferne dense pilosus, superne floccosus, glandulosus et pubescens. Folia mollia, flavescenti-viridia, utrimque dense molliter pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum molliter villosa; basalia numerosa, longe petiolata, ovata vel oblonga, rotundato-obtusa vel interiora acutiuscula, in petiolum ± attenuata, integerrima vel sinuato-obtuse-dentata; caulina 2—4, inferiora petiolata, basalibus similia, superiora lanceolata. Inflorescentia bene determinata, paniculata ramis arcuatis squarroso-erectis, 6—pleiocephala. Involucrum cylindricum, 7—8 mm longum, phyllis obscure viridibus, late dilute viridi-marginatis, copiose dilute glandulosis, epilosis et fere efloccosis. Flores lutei, styli lutei, demum obscuri. Achaenia fusca, pappus niveus. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

A. pleiophyllum (*Schur*) *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 98 (β transsilvanicum *Z.* Comp. Hier. 473). Folia caulina 1—3.

α) normale *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 98. Folia dense longe pilosa.

a) verum *Z.* l. c. Involucrum gracile, cylindricum, phyllis viridibus. — b) leptocephalum (*Vuk.*) *Z.* l. c. 99 (H. l. *Vuk.* Hier. Croat. 13). Involucrum subcrassius, phyllis obscuris. — c) largidens *Malý et Z.* MBL. VIII. 297. Folia irregulariter grosse et late dentata.

β) brevipilum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 99. Folia dense breviter pilosa.

22* Involucrum dense floccosum. Folia supra glabra vel parce pilosa.

5435. **H. trebevičianum** *K. Malý* Glasn. XI. 149 (H. pseudobifidum (*Schur*) En, Transs. 393 p. p., H. bifidum — rotundatum). ♃. Caulis usque ad 60 cm altus, inferne pubescens, superne breviter pilosus, copiose floccosus. Folia dilute viridia, supra glabrescentia vel pilosa, subtus molliter pilosa, ad nervum medianum et petiolum molliter villosa, basalia elliptico- vel oblongo-lanceolata vel externa rotundata, basi contracta vel truncata, denticulata vel basi inciso-dentata, longe

petiolata; caulina 0—2, inferius saepe magnum subpetiolatum, superius parvum. Inflorescentia laxe paniculata, polycephala. Involucrum 8 ad 12 mm longum, ovatum, phyllis angustis acutis, obscuris, dilute maculatis, modice vel dense floccosis, sparse glandulosis et breviter pilosis. Flores lutei, styli obscuri. Pappus niveus. In silvis.

I. **subpleiophyllogenes** Z. in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 100. Involucrum 8—9 mm longum, copiose glandulosum, dense floccosum, subepilosum.

A. subpleiophyllum Z. in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 101. Folia basalia ovata vel oblonga, grosse dentata, supra sparse breviter et rigide pilosa, subtus molliter pubescentia, ad nervum medianum et marginem subvillosa; caulinum 1, magnum. Inflorescentia squarroso-paniculata ramis arcuato-ascendentibus, ca. 12-cephala. Involucrum 9 mm longum, phyllis obscure canis, dense floccosis, subcopiose glandulosis, subepilosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

B. stenolepioides Z. Comp. Hier. 481. Folia oblongo-ovata obtusa vel interna acuminata, denticulata vel basin versus grosse dentata, in petiolum villosum constricta, subtus violascentia et ad nervum medianum dense pilosa, supra subpilosa vel interiora glabra; caulina 1—2. inferius basalibus simile. Inflorescentia oligo- vel pleiocephala; involucrum 9—11 mm longum crasse cylindrico-ovoideum, subdense glandulosum, parce pilosum, phyllis anguste dense floccoso-marginatis. *BH. Np.*

β) Schilleri Z. Comp. Hier. 482. Folia tenuia breviter subpilosa, brevia, late triangularia, basi subtruncata late dentata[1]) *BH.*

γ) virescens *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 54. Folia infra dimidium grosse dentata, truncata vel angustata, dentibus liberis aucta.

C. glaucinoides Z. in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 102 (H. g. Z. ap. *K. Malý* VZBG. LIV. 286 n. s.). Caulis parce, inferne densius pilosus, ad basin usque floccosus. Folia basalia basi truncata vel subattenuata grosse dentata, utrimque parce breviter pilosa subtus ad nervum medianum sericeo-villosa; caulina 1—2. Inflorescentia laxissime squarroso-paniculata, ramis remotis squarroso-patentibus, 3—10-cephala. Involucrum 8—9 mm longum, phyllis obscuris, parce floccosis, parce pilosis, dense obscure glandulosis. *BH. Mt.*

g) supracalvum Z. in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 102. Folia supra glabra. — b) subpilosum Z. l. c. Folia supra parce breviter pilosa. Involucrum subpilosum.

---

[1]) f. aestivalis Z. Glasn. 41 (1929) 22 descriptione caret.

D. deanum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 101. Folia magna, ovata vel oblonga, basi truncata supra glaucescentia et ± glabrescentia, subtus molliter pilosa, denticulata vel basin versus ± dentata, caulina 1—2 subparva. Inflorescentia 10—15-cephala, involucrum phyllis angustis subfloccosis sparse glandulosis subpilosis. *BH.*

E. pleiophylloides *Z.* Comp. Hier. 482 (Ssp. subpleiophyllum var. p. *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 102). Folia oblongo-lanceolata, in petiolum ± attenuata, copiose denticulata supra rigide subpilosa, subtus pubescentia et ad nervum medianum et petiolum subvillosa. Inflorescentia squarroso-paniculata; involucrum 8 ad 9 mm longum, subdense floccosum, parce pilosum, dense glandulosum. *BH. Sb.*

F. obliquifidum *Rohl. et Z.* in Fedde Rep.VI. 228. Folia obovato-spathulata vel oblonga breviter acuminata, basi contracta, denticulata vel basi dentata, supra glabra, subtus molliter pilosa, caulina 2, oblongo-lanceolata, subtus ad nervum medianum floccosa. Inflorescentia 5—12-cephala; involucrum 10 mm longum, densiuscule floccosum, dense glandulosum, epilosum. *Cro. Mt.*

β) varnanum *Z.* Comp. Hier. 483. Folia basalia supra densiuscule breviterque pilosa, caulina basi grosse dentata. *Bu.*

γ) pleiophyllotropum *Malý et Z.* Glasn. 38 (1926) 107. Folia late lanceolata, utrimque pilosa. Capitula 16. Involucrum 8—9 mm longum, dense floccosum. *Mt.*

δ) amauradenophorum *Malý et Z.* l. c. Folia ovalia, utrimque pilosa, lutescentia denticulata, subtus floccosa. Capitula 5—10. Involucrum glandulis longissimis tenellis atris dense obsitum, dense floccosum. *Mt.*

ε) dentellatum *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 21. Folia ovato-elliptica, obsolete denticulata, prasinoglauca, subtus violacea, brevissime pilosula. Capitula 5. Involucrum cano-floccosum, densiuscule glandulosum. *BH.*

ζ) epiprasinogenes *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 54. (H. tr. Ssp. e. *Malý et Z.* Glasn. 41 [1929] 21). Folia parva, supra ± densiuscule pilosa. Capitula 3—5, crassa. Involucrum dense floccosum et glandulosum. *BH.*

G. multisinuatum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 53. (H. caesiiflorum > praecurrens). Folia exteriora ovata, subcordata vel truncata, obtusa, late et obtuse pluridentata; interiora oblongo-lanceolata, inaequaliter pluridentata, in petiolum contracta et dentibus liberis aucta; omnia supra glabra, subtus pilosa et in costa floccosa; caulina 1—2, inferius lanceolatum, superius angustissimum. Inflorescentia 12—15-cephala. Involucrum 8 ad 9 mm longum, phyllis densissime floccosis, modice glandulosis, parce pilosis. *BH.*

H. caespitiferum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 54. Folia externa obovata obtusa denticulata parva, interna ovato-lanceolata, breviter mucronato-dentata, omnia canoviridia, supra modice, subtus dense breviter pilosa, in costa villosa, caulina 2—3 denticulata, subtus floccosa. Inflorescentia 8—15-cephala. Involucrum 8—9 mm longum, latum, phyllis angustis, acutis, comosis, subdense glandulosis. Prope basin turionibus sterilibus rosulatis auctum. *BH.*

I. paucifidum *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 229. Folia ovata vel ovato-lanceolata breviter acuta, denticulata, utrimque pilosa, petiolo dense sericea; caulina 2, inferius lanceolatum, superius lineare. Inflorescentia 1—5-cephala; involucrum 10 mm longum, phyllis margine sparse floccosis, dense glandulosis, epilosis. *BH.Mt.*

II. **trebevicianum** *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 100. Folia basalia supra glabra vel pilosa. Involucrum 8—10 mm longum, copiose floccosum, dense obscure glandulosum, parce pilosum vel epilosum.

K. trebevićianum *K. Malý* ap. *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 100. Caulis breviter pilosus, basi subvillosus. Folia basalia elliptica, denticulata, basin versus grosse dentata, utrimque breviter pilosa, subtus ad nervum medianum villosa. Inflorescentia laxe squarroso-paniculata, 12—30-cephala. Involucrum 8—10 mm longum, phyllis obscuris, viridi-marginatis, sparse, basin versus dense, floccosis, parce breviter pilosis et modice glandulosis. *Cro. BH. A. Bu.*

L. bifidiflorum *Deg. et Z.* MBL. 7 (1908) 118. Caulis usque ad basin disperse floccosus et sparse pilosus. Folia basalia ovata vel ovato-lanceolata, denticulata, basin versus dentata, supra breviter subpilosa, in basi petioli dense pilosa. Inflorescentia 6—12-cephala. Involucrum ad 10 mm longum, phyllis obscuris, viridi-marginatis, ubique dense floccosis, disperse glandulosis, disperse brevissime pilosis.

b) megalophyllum *Nyár. et Z.* Bul. Grad.Bot.Cluj 8 (1928) 47. Folia permagna, grosse paucidentata. *Thra.*

M. horridentiferum *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 20. Caulis inferne pilosus, superne dense floccosus. Folia basalia ovata vel oblonga, basi constricta vel truncata, denticulata, supra parce breviter pilosa, caulinum inferius grosse dentatum, dentibus longis acutis. Inflorescentia paniculato-12-cephala. Involucrum 8—9,5 mm longum, phyllis acutis, dilute marginatis, apice barbatis, leviter floccosis, densiuscule glandulosis. *BH.*

N. platyodontozum *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 21. Caulis floccosus, inferne parce pilosus. Folia basalia ovato-oblonga, utrimque breviter pilosa, grosse pauci-dentata. Inflorescentia 10—25-cephala, laxe paniculata. Involucrum 9—10,5 mm longum, phyllis acutis atroviridibus, in margine dense floccosis, epilosis, densiuscule glandulosis. *BH.*

β) alpestre *Z.* MBL. VIII. 297. Inflorescentia 2—5-cephala.

O. drachenburgense *Preissm. et Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 101. Caulis breviter pilosus basi subvillosus. Folia basalia elliptica, basi contracta, denticulata, basin versus dentata, caulina 1—2, inferius basi dentatum, dorso floccosum. Inflorescentia 4—10-cephala. involucri phylla angusta, subfloccosa, subpilosa et subglandulosa. *Sb.*

III. **epiprasinum** *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 100. Caulis parce pilosus. Folia basalia supra parce pilosa, magna. Involucrum 10—12 mm longum, ± floccosum et pilosum, parce glandulosum.

P. caesiopictum *Z.* MBL. IX. 297. Folia basalia ovalia vel ovato-lanceolata, basi cordata vel breviter constricta, denticulata vel dentata, supra breviter pilosa, caulina 1—2, inferius dentatum. Inflorescentia 2—5-cephala; involucrum 10 mm longum subdense floccosum et pilosum, sparse glandulosum.

β) hypochromum *Z.* Comp. Hier. 478. Folia intense colorata, pluridentata, caulinum 1. Involucrum canofloccosum. *A.*

Q. Loschniggianum *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 21. Folia basalia magna, oblongo-ovata, grosse sinuato-dentata, prope basin dentibus longis angustioribus, in petiolum descendentibus provisa, supra sparse, subtus densius pilosa, in costa floccosa; caulina 2—3, longe dentata. Inflorescentia polycephala. Involucrum 9—10,5 mm longum, crassum, densiuscule glandulosum, vix floccosum, vix pilosum. *BH.*

R. epiprasinum *Z.* ap. *K. Malý* VZBG. LIV. 287. Folia basalia magna, ovata vel ovato-lanceolata, in petiolum contracta vel attenuata, remote denticulata, basin versus profundius dentata. supra subglaucescentia, sparse breviter pilosa, subtus saepe violacea, pubescentia; caulinum 0—1, breviter petiolatum, grosse dentatum. Inflorescentia squarroso-paniculata, 2—7-cephala; involucrum 10—12 mm longum, phyllis latiusculis, modice breviter pilosis, imprimis marginem versus floccosis, parce glandulosis. *Cro. BH. Mt. Sb. A.*

β) vidrense (*Simk.*) *Z.* Comp. Hier. 480 (H. v. *Simk.* in sched.). Folia triangulariter pluridentata, attenuata. *Thra.*

S. treskavicae *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 53. Folia parva, ovata, obtusa vel ± lanceolata, utrimque pilosa, dense dentata, prope basin dentibus longioribus retroversis munita, caulina 1—2 pinnatifida. Capitula 2—10. Involucrum 9—10,5 mm longum, phyllis angustis acutis, modice pilosis et glandulosis, basi floccosis. *BH.*

T. žljebense *Z.* Comp. Hier. 480. Folia basalia ovata vel elliptica, obtusa, in petiolum breviter attenuata, denticulata, flavescenti-viridia, utrimque molliter pilosa, saepe violascentia; caulina 1—2, subpetiolata, parva. Inflorescentia 2—5-cephala, involucrum 8—10 mm longum, phyllis atroviridibus parce floccosis. subdense pilosis et glandulosis. *A.*

16* Involucrum eglandulosum vel parce glandulosum, dense breviter pilosum.

25. Folia setis longis sparse ciliata.

5436. **H. macrodon**[1]) *N. P.* Hier. II. 84 (H. bifidum-stuppeum). ♃. Caulis usque ad 40 cm altus, inferne sparse pilosus, superne glaber et dense floccosus. Folia lanceolata, glaucescentia, margine subundulata, basalia petiolata, dentibus paucis magnis provisa, subtus plerumque subfloccosa, margine sparse longe setoso-ciliata, praeterea ± glabra; caulina 2—3, cito decrescentia. Inflorescentia laxe paniculata, 3—6-cephala ramis subremotis. Involucrum globosum, 13 mm longum, phyllis angustissimis, acutis, obscuris, densiuscule breviter dilute pilosis et floccosis, parce glandulosis vel eglandulosis. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia fusca.

I. **macrodon** *Z.* Comp. Hier. 965.

A. macrodon *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1794. Folia basalia lanceolata dentibus paucis magnis, supra marginem versus, in margine et subtus pilis usque ad 11 mm longis modice obsita, subtus subfloccosa; caulina 2—4. Inflorescentia 3—6-cephala; involucrum densiuscule breviter dilute pilosum, sparse glandulosum et parcissime floccosum. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt.*

b) pilosiceps *Z.* MBL. X. 168. Involucrum parce pilosum subfloccosum. — c) epilosiceps *Z.* MBL. X. 168. Involucrum epilosum, dense floccosum. — d) matinjense *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 236. Folia subtus tantum ad nervum medianum subfloccosa; involucrum parce floccosum.

B. Paklenicae *Deg. et Z.* MBL. VI. 225. Folia basalia breviter dentata, subtus efloccosa, margine subdense longe setosa. Involucrum 9—10 mm longum, phyllis marginem versus subfloccosis, copiose breviter pilosis, parce glandulosis. *Cro. BH.*

---

[1]) Conf. *Zahn* MBL. VI. 224.

b) Drinae *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 57. Pedunculi et involucra densiuscule glandulosa.

C. rupicolifrons *Z.* Comp. Hier. 965. Folia basalia parva, obovata vel ovato-lanceolata, denticulata, margine breviter setosa. Inflorescentia 2—5-cephala, pedunculis 2—5-bracteolatis apice densiuscule floccosis. Involucrum densiuscule pilosum sparse pilosum. *BH*.

D. purpurascentipes *Rossi et Z.* MBL. X. 168. Folia basalia obovata vel oblongo-lanceolata, integerrima vel subdenticulata, utrimque saepe purpureo-suffusa, supra glabra, margine modice setoso-ciliata; caulina 1—2. Inflorescentia 2—3-cephala, involucrum 9—10 mm longum, dense floccosum, sparse pilosum et glandulosum. *Cro.*

II. **pseudomacrodon** *Z.* Comp. Hier. 966. Involucrum densiuscule glandulosum.

E. pseudomacrodon *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 236 (? H. stuppeum var. rufocarpum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 347). Folia basalia magna, ovato-lanceolata, denticulata, supra parce pilosa, margine breviter rigide ciliata; caulina 2—4. Inflorescentia 7—12-cephala. Involucrum 9—10.5 mm longum, vix pilosum, modice floccosum, ± densiuscule glandulosum. *Mt.*

25* Folia non setis longis remotis ciliata.

26. Involucrum copiose floccosum.

27. Folia supra ± glabra. Involucrum ± sparsum (conf. etiam H. retyezatense G. Ilicianum n. 5442.)

5437. **H. bifidum** *Kit.* in *Hornem.* H. Hafn. II. 761 (H. caesium b. bifidum et c. subcaesium *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1791, 1792; H. psammogenes *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 438). ♃. Caulis usque ad 50 cm altus, furcato-ramosus, superne floccosus, parce pilosus vel epilosus. plerumque eglandulosus. Folia viridia vel glaucescentia, supra glabra, rarius pilosa, subtus imprimis ad nervum medianum crispule pilosa; basalia ovata vel elliptica vel late lanceolata, basi cordata vel rotundata vel ± attenuata, ± dentata, exteriora obtusa. interiora acuta; caulinum 0—1, petiolatum. Inflorescentia alte furcata 1—6-cephala, pedunculis floccosis, plerumque ebracteolatis. Involucrum 11—14 mm longum, phyllis angustis, acutissimis, flores nondum evolutos valde superantibus. obscure canis. dilute marginatis, modice breviter pilosis, eglandulosis vel parce glandulosis. Flores lutei. styli obscuri. Achaenia nigricantia. In rupestribus, silvis lapidosis.

I. **bifidum** *Z.* NDA. Schw. G. XL. 408. Folia supra glabra, glaucescentia. Involucrum ± dense floccosum, ± pilosum, subeglandulosum.

A. stenolepis (*Lbg.*) *Z.* Comp. Hier. 409 (H. s. *Lbg.* in *Hartm.* Skand. Fl. Ed. 11. 45; H. silvaticum Ssp. s. *Almq.* Stud. 1881. p. XII; H. bifidum Ssp. bifidum *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 409; H. murorum var. pilosissimum et H. incisum *Hal.* Consp. II 242 pp.). Folia basalia late ovata vel oblonga, basi cordata vel attenuata vel contracta, denticulata vel imprimis basin versus inciso-dentata, subtus floccosa, saepe rubroviolacea, caulinum 0—1, parvum. Involucrum 10—12 mm longum, subdense pilosum. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. Gr.*

α) genuinum *Z.* ÖBZ. LVIII. 362. Caulis elatus, 3—5-cephalus.

a) normale *Z.* l. c. Involucrum obscure canum, dense floccosum, epilosum. — b) obscuriceps *Z.* l. c. Involucrum minus, obscurum, pilis et glandulis brevibus parce obsitum. — c) multifloccum *Z.* MBL. V. 293. Caulis ad basin usque floccosus. Folia coriacea. Involucrum dense floccosum. — d) eriopodum *Z.* AMH. VIII. 65. Petioli villosi. — e) multiscissum *Z.* MBL. X. 145 (var. subpinnatum [*Schur*] *Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 [1931] 83; H. s. *Schur* in sched.). Folia elongata, inaequaliter vel pinnato-multidentata. — f) valdefloccosum *Z.* DBBG. n. F. III. 92. Folia utrimque dense floccosa. — g) pseudopsammogenoides *Z.* Comp. Hier. 409. Folia supra parce pilosa. — h) virescens *Z.* MBL. (1911) 145. Capitula epilosa, virescentia. — i) eurygonioides *Z.* Comp. Hier. 409. Folia late ovata, basi late retro-dentata. — k) iskerianum *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 381. Involucra obscura, vix induta. — l) leucochloreilema *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 18. Involucrum atroviride, densissime floccosum.

β) alpestre *Z.* ÖBZ. LVIII. 362. Caulis humilis 1—2-cephalus.

a) normale *Z.* l. c. Caulis epilosus; involucrum obscure canum, subpilosum, parcissime glandulosum. — b) subpilosum *Z.* l. c. Caulis sparse breviter pilosus. — c) anthylloides *Z.* l. c. Folia basalia coriacea, elliptica vel oblonga; caulinum nullum. Involucrum albocinereum, breviter albopilosum, pedunculi apice tantum dense floccosi.

B. canitiosum (*Dahlst.*) *Z.* Comp. Hier. 410 (H. c. *Dahlst.* Bot. Not. 1892. 155; H. subcaesium var. abrasum *Beck* Fl. N.Öst. II. 1299; H. veležense *Rehm. et Baen.* ABZ. 1899. 22). Folia basalia magna, viridia, sinuato-dentata; caulinum 0—1, parvum. Involucrum dense albido-tomentosum, ± breviter pilosum, eglandulosum. *BH. Mt.*

C. pourriacense *Z.* Hier. Alp. mar. 179 (Ssp. bifidum f. sub-Trachselianum *Z.* MBL. IX. 294 p.p.). Folia basalia exteriora oblongo-ovata vel oblongo-lanceolata ± obtusa, basi constricta, interiora elongato-lanceolata, utrimque attenuata, denticulata vel remote sinuato-dentata, omnia tantum in margine, subtus ad nervum medianum et petiolum breviter subpilosa; caulina 1—2

anguste lanceolata. Inflorescentia 2—6-cephala, involucrum dense floccosum subdense pilosum, eglandulosum. *Cro.*

D. caesiotropum *Malý et Z.* Glasn. 38 (1926) 106. Folia rigida, magna, ovata vel ovato-lanceolata, plerumque acuta, in petiolum attenuata, supra dilute glaucescentia, subtus albido-viridia, raro maculata, denticulata vel dentata, subtus brevissime pilosa; caulinum lanceolatum, petiolatum, subtus floccosum. Involucrum 10—12 mm longum, dense floccosum, pilis basi atris dilute pilosum, ± eglandulosum, phyllis acutis. *BH.*

β) caesiotropoides *Malý et Z.* l. c. Folia basalia exteriora truncata, breviter et remote dentata, caulinum basi breviter dentatum, longe acuminatum. Capitula 2. Involucra 9—11 mm longa.

E. caesiiflorum (*Almqu.*) *Z.* NDSchw. G. XL. 408 (H. c. *Almqu.* ap. *Norrl.* ASFl. F. Fenn. III. 4. 96). Folia viridia, late cordato-ovata vel basi truncata, acute dentata, subtus glaucescentia et ± floccosa, interiora oblonga lanceolata basi rotundata vel constricta. Involucrum 9—12 mm longum, phyllis exterioribus brevibus obtusiusculis, reliquis aequilongis, densiuscule floccosis, pilis dilutis basi atris obsitis, glandulis subnullis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A. Ma.*

b) retrofractum *Z.* MBL. VI. 225. Rami squarroso-recurvi. — c) alpigenum *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 285. Caulis humilis 1—2-cephalus, folia parva, rigida. — d) jurassicolum *Z.* Pflzr. IV. 280 p. 412. Folia supra parce pilosa.

β) basicrinuloides *Malý et Z.* Glasn. 38 (1926) 106. Folia grosse multidentata, subtus intense colorata et subpilosa, exteriora etiam supra pilosula.

γ) pseudopraecox *Z.* ap. *Rohl.* SBGW. 1911. I. 71 (H. caesium Ssp. p. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1793). Folia basalia copiose obscure maculata, in petiolo villosa. *Cro. BH. Mt. Ep.*

b) biceps (f. alpestre *Z.* ap. *Rohl.* SBGW. 1911. I. 71, non ÖBZ. LVIII. 361). Caulis 1—2-cephalus. — c) pseudalpigenum *Z.* MBL. 25 (1927) 348 (f. subalpigenum *Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 [1931] 82. Folia magna, maculata, cordato-ovata, intimum lanceolatum sinuoso-dentatum.

F. sinuosifrons (*Almqu.*) *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 268 (H. s. *Almqu.* ap. *Dahlst.* Bidr. II. 53: H. subcaesium α typicum *Beck* Fl. N.Öst. II. 1298; H. bifidum Ssp. incisifolium *Z.* NDAllg. Schw. Ges. 412; H. caesium var. i. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1792). Folia basalia interiora magna, basi grosse dentata dentibus profunde incisis saepe in petiolum decurrentibus, exteriora parva, rotundata, supra viridia, subtus glaucescentia et parum floccosa; caulina 0—1. Inflorescentia alte furcato-

1—7 cephala; involucri phylla externa brevia obtusa, interna aequilonga, dense floccosa, parce breviter pilosa, subeglandulosa. *Cro. BH. Mt. Ma.*

b) alpicolum (f. alpestre *Z.* MBL. VIII. 294, non ÖBZ. 58 p. 326). Caulis humilis, 2—3-cephalus.

β) lissochlorodes *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 52. Folia dilute glauca, interiora prope basin longe dentata, sparse ciliata. Involucri phylla sparse pilosa, subcana.

γ) humiliforme *Z.* MBL. VIII. 294 (H. silvaticum var. pseudoxyodon *Murr* ÖBZ. LII. 389; β p. *Z.* Comp. Hier. 413). Humile 2—3-cephalum; folia basi profunde inciso-dentata dentibus angustis partim in petiolum decurrentibus, iis H. humilis similia.

δ) subtrachselianum *Z.* MBL. VIII. 294. Folia lanceolata minus grosse dentata valde glabrescentia; capitula minus numerosa ± cana.

ε) subeglandulosum *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 286. Involucrum obscurum, minus floccosum, cum pedunculis parce tenuiter glandulosum, densius obscure pilosum.

ζ) dinaricolum *Z.* ÖBZ. LVIII. 363. Folia basalia externa acuta, interna longe acuminata, irregulariter dentata. Inflorescentia alte furcato-2—4-cephala.

η) nipholepioides *Murr et Z.* ÖBZ. 54 (1904) 99 (H. lineatum *A. T.* BHB. 5 [1907] 481). Folia ovato-lanceolata, dentata. Involucrum dense floccosum, parce glandulosum et pilosum.

G. Scandinaviorum *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 286 (H. pseudo-Dollineri *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1819 p.p.). Folia late ovata acute multidentata vel lobata, graminea, interdum purpureo-maculata, subtus subglaucescentia subfloccosa. Inflorescentia usque ad 20-cephala; involucrum 10—11 mm longum phyllis externis sensim in media obtusiuscula et interna subulata transeuntibus, omnibus dense floccosis, pilis brevibus apice dilutis obsitis et glandulis minutissimis sparse obsitis. *A.*

H. polytricholepium *Z.* Comp. Hier. 417. Folia ovalia rotundata vel ovato-oblonga, basi subcordata, breviter denticulata. Involucri phylla obscure viridia, lanceolata, longe subulata, parcifloccosa, densiuscule et sublonge pilosa, subeglandulosa, exteriora in media et interna sensim transeuntia. *Da.*

II. **subcaesium** (*Fr.*) *Z.* NDAllg. Schw. G. XL. 408 (H. murorum I s. *Fr.* Epicr. 92). Folia supra glabra, glaucescentia. Involucrum parce vel densiuscule floccosum, breviter pilosum et ± glandulosum.

I. cardiobasis *Z.* NDAllg. Schw. G. XL. 412 (? Ssp. basicordatum *Z.* MBL. V. 66, n. s.). Folia basalia ovata vel ovato-oblonga, basi cordata vel truncata, basin versus grosse dentata; cau-

lina 0—1. Involucrum 8—10 mm longum cano-viride vel obscure canum, ± floccosum, sparse breviter obscure pilosum et glandulosum. *Cro. Mt. Ma. The.*

α) genuinum *Z.* NDAllg. Schw. Ges. LV. 412. Inflorescentia furcato-3—7-cephala.

b) maioriceps *Z.* MBL. VIII. 294. Involucrum maius subefloccosum. — c) pauciceps *Hay.* nom. nov. (f. alpestre *Z.* MBL. VIII. 294, non ÖBZ. LVIII. 336). Caulis 2—3-cephalus. — d) psammogeniforme *Z.* Comp. Hier. 421. Folia supra parce pilosa.

J. pseudocardiobasis *Korb et Z.* MBL. 25 (1927) 352. Folia basalia late cordata-ovata, submultidentata, basin versus grossius dentata, caulinum 1, reductum. Involucrum 9—12 mm longum, phyllis latiusculis, in marginibus inferioribus subfloccosis, modice breviter dilute pilosis, disperse breviter glandulosis. *Ma.*

K. pseudoligocephalum *Z.* Comp. Hier. 422 (H. caesium var. p. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1793; H. bifidum Ssp. caesiiflorum var. p. *Z.* NDAllg. Schw. G. XL. 410). Folia ovato-oblonga vel lanceolata, basi truncata vel attenuata, vix vel leviter sinuato-dentata, plerumque immaculata. Inflorescentia 1—5-cephala; involucrum sparse floccosum, subdense pilosum et glandulosum. *BH.*

β) ratisbonense *Z.* Comp. Hier. 422 (H. caesium b. subcaesium *Z* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1793). Folia maculata, glabrescentia. Capitula 2—3.

γ) oblikense *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 52. Folia saepe magis dentata. Pedunculi epilosi. Involucrum parce pilosum, dense floccosum, leviter glandulosum.

L. auroluteum *Deg. et Z.* MBL. V. 66. Folia ovata vel oblongo-lanceolata, basi truncata vel inaequaliter contracta, remote denticulata, basi breviter dentata, supra sparse pilosa. Involucrum 10 mm longum, phyllis obscuris viridi-marginatis, basi subfloccosis, subpilosis et subglandulosis. *Cro.*

b) subincisifolium *Deg. et Z.* l. c. Involucrum subeglandulosum.

M. basicuneatum *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 286. Folia viridia, ovato-lanceolata vel lanceolata, in petiolum ± attenuata, basin versus grosse dentata vel pinnatifida, dentibus saepe in petiolum decurrentibus, caulinum 0—1, pinnato-dentatum. Involucrum obscurum, modice floccosum, sparse obscure pilosum et glandulosum. *Cro. Mt. Gr.*

b) oliganthum (f. alpestre *Z.* ap. *Rohl.* SBGW. 1911. I. 72, non ÖBZ. LVIII. 326). Caulis 1—2-cephalus.

N. pluridentatum *Z.* MBL. VIII. 294. Folia plerumque magna, cordato-ovata vel oblongo-lanceolata et utrimque attenuata, grosse multidentata, dentibus in inferioribus falcatis, caulinum 1, profunde dentatum. Inflorescentia 5—10-cephala; involucrum parvum, modice floccosum et sparse pilosum, subglandulosum. *Cro. BH.*

O. stolanum *Z.* Comp. Hier. 427. Folia cordato-ovata vel elliptica, denticulata vel breviter dentata. Involucrum 10—12 mm longum, modice floccosum, densiuscule pilosum et glandulosum. *Sb.*

P. sokolense *Lengy. et Z.* MBL. 25 (1927) 353. Folia ovato-oblonga, obtusa vel interiora acuta, obsolete denticulata vel dentata. Inflorescentia 3—6-cephala; involucrum magnum, 11—12 mm longum, densiuscule pilosum, disperse glandulosum, densiuscule floccosum. *Ma.*

III. **psammogenes** *Z.* Comp. Hier. 408 (H. p. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1793). Folia supra ± dense pilosa, caulis et pedunculi pilosi. Involucrum densiuscule floccosum, copiose breviter pilosum.

Q. oreites (*A. T.*) *Z.* NDAllg. Schw. G. XL. 441 (H. o. *A. T.* AJCGen. I. 82). Folia parva, ovata vel oblongo-lanceolata, basi leviter cordata vel subcontracta, utrimque grosse 2—4-dentata vel ± pinnatifida, hinc inde maculata, supra subpilosa, subtus violacea et ad nervum medianum et marginem dense pilosa. Inflorescentia 1—2-cephala. Involucrum 9—10 mm longum, densissime floccosum, cum pedunculo breviter subpilosum et sparse glandulosum. *Cro. Mt.*

b) submaculatum *Z.* l. c. Folia maculata, glabrescentia.

R. senile (*A. Kern.*) *Z.* Comp. Hier. 431 (H. subincisum var. s. *A. Kern.* ap. *A. T.* Spicil. 30; H. incisum Ssp. s. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1801). Caulis parce pilosus, superne floccosus. Folia parva, ovata vel oblongo-lanceolata, basi cordata vel truncata, utrimque dentibus 1—2 magnis provisa vel tantum denticulata, utrimque pilosa; caulinum plerumque nullum. Inflorescentia 1—2-cephala. Involucrum 10—11 mm longum, modice floccosum, copiose breviter dilute floccosum, sparse glandulosum. *Mt.*

β) glabrescens *Z.* in Fedde Rep. VI. 228. Folia parce pilosa. Involucrum minus dense pilosum.

S. monobrachion (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 432 (H. psammogenes Ssp. m. *Deg. et Z.* MBL. V. 67). Caulis parce pilosus, supra subfloccosus. Folia basalia ovata vel ovato-lanceolata, basin versus ± grosse dentata, basi truncata vel cito contracta, utrimque

sparse pilosa; caulinum 1, lanceolatum. Inflorescentia furcato-2-cephala, pedunculis bracteolis subulatis 2—5 obsitis. Involucrum sparse floccosum et breviter pilosum, subeglandulosum[1]). *Cro.*

T. psammogenes *Z.* Comp. Hier. 433 (H. caesium var. p. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1793; H. psammogenes Ssp. p. *Z.* NDAllg. Schw. G. XL. 439). Caulis sparse pilosus, ad basin fere floccosus. Folia basalia ovata vel lanceolata, basi truncata vel subito contracta, grosse dentata, supra modice, subtus dense pilosa; caulinum 0—1, lanceolatum. Inflorescentia paniculato-7—15-cephala. Involucrum 10—11 mm longum, copiose floccosum et breviter pilosum, sparse glandulosum. *Cro. Da. BH. Ma.*

b) subsenile *Z.* Comp. Hier. 433. Caulis tantum 1—3-cephalus.

β) parcipilum *Z.* Comp. Hier. 433 (H. psammogenes Ssp. p. β p. *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 439). Folia fere omnia ovata, tenuia, supra parce vel sparse pilosa, subtus ad nervum medianum floccosa. *BH. Ma.*

U. subcaesiifloriforme (*Z.*) *Kaeser* in *Kaeser et Sulger*, Fl. Samnaun (1916) 72 (H. bif. Ssp. s. *Z.* in *Schinz et Keller*, Fl. Schweiz III. 2. p. 435). Folia late cordato-ovata vel truncata, acute dentata, supra subpilosa. Involucrum 9—12 mm longum, dense pilosum et floccosum. *A. BH.*

β) ovale *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 52. Folia exteriora vix denticulata, intima acuminata, grossius dentata. Involucri phylla angusta, parce glandulosa.

27* **Folia supra pilosa. Involucrum dense pilosum** (conf. etiam H. bifidum III. psammogenes n. 5437).

28. **Caulis tantum superne floccosus. Involucrum 11—13 mm longum.**

5438. **H. Neilreichii** *Beck* Fl. Hernst. 268 T. IV f. 1a (H. bifidum > villosum; H. incisum Grex incisum *Z.* Comp. Hier. 498 p.p.). ♃. Caulis usque ad 40 cm altus, dense pilosus, superne floccosus. Folia basalia ovata vel elliptica vel oblonga, in petiolum ± attenuata, ± dentata, utrimque pilosa; subtus ad nervum medianum et petiolum saepe villosa, subtus ad nervum medianum ± floccosa, caulina 0—3, ± lanceolata. Inflorescentia furcato-2—7-cephala, pedunculis floccosis. Involucrum 11—13 mm longum, dense breviter pilosum, modice vel subdense floccosum, eglandulosum vel subglandulosum. Flores lutei; styli obscuri. Achaenia atra.

A. Neilreichii (*Beck*). Folia basalia longe petiolata, ovata vel oblongo-lanceolata, in petiolum attenuata, denticulata vel basin

[1]) f. maculatum *Z.* MBL. VIII. 296 non descripta est.

versus grosse dentata, utrimque dense pilosa; caulina 2—3, infimum late lanceolatum grosse dentatum. Inflorescentia 2—10-cephala; involucrum 11—13 mm longum, dense breviter pilosum, subdense floccosum, eglandulosum. *Cro. BH.*

B. Ranisavae *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 227. Folia basalia longe petiolata, lanceolata vel spathulato-lanceolata, in petiolum longe attenuata, denticulata; caulina 2—3. Involucrum ca. 10 mm longum, breviter villosum, tenuissime glandulosum, inferne floccosum. *Mt.*

C. visočicense *Deg. et Z.* MBL. VI. 215. Folia basalia ovato-lanceolata vel oblongo-lanceolata, in petiolum ± attenuata, denticulata; caulina 0—2. Involucrum 11—12 mm longum, breviter albovillosum, subdense floccosum, glandulis minutis solitariis obsitum; pedunculi eglandulosi, bracteolis longis 2—3-obsiti. *Cro.*

D. plazenicense (*Z.*) (H. incisum Ssp. pl. *Z.* ap. *Hand.-Mazz.* ÖBZ. LVII. 275). Caulis dense floccosus superne albidus. Folia basalia longe lanceolato-spathulata vel lanceolata, in petiolum longe attenuata, denticulata, utrimque subdense breviter albopilosa, caulinum 1, lanceolatum. Inflorescentia laxa 2—3-cephala. Involucrum 10—11 mm longum, subdense breviter albopilosum, subfloccosum, non vel vix glandulosum. *BH.*

28* Caulis ab apice ultra dimidium floccosus. Involucrum 10—12 mm longum.

5439. **H. incisiceps** *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 229 (H. bifidum-rotundatum > villosum). ♃. Caulis usque ad 25 cm altus, densiuscule molliter pilosus, fere usque ad basin floccosus. Folia basalia ± longe petiolata, saepe submagna, utrimque sparse molliter pilosa, margine dense molliter ciliata, remote sinuato-denticulata, subtus ad nervum medianum et petiolum villosa. exteriora ovato-lanceolata, obtusa, interiora lanceolata, in petiolum saepe duplo longiorem attenuata; caulina 2, inferius lanceolatum, superius lineare. Inflorescentia paniculato-1—4-cephala. Involucrum 10—12 mm longum. phyllis angustis, densiuscule breviter albo-pilosis, modice vel densiuscule floccosis, sparse glandulosis. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia atrofusca. In subalpinis. *BH. Mt.*

b) subpallescens *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 55. Folia breviora, breviter petiolata.

5440. **H. cirritum** *Arv.-Touv.* Monogr. 27 (H. bifidum > glanduliferum). ♃. Caulis 20—35 cm altus, ab apice usque ad dimidium glandulosus, ultra dimidium floccosus. Folia basalia distincte petiolata, oblonga vel ovata, dentata vel denticulata, utrimque pilosa, eglandulosa, caulina 0—1. Inflorescentia 2—6-cephala. Involucrum 9—12 mm

longum, denique latum, phyllis angustis acutissimis atriusculis, pilosis, subglandulosis, dense floccosis vel efloccosis. Achaenia subatra.

B. pseudo-cirritum *Touton et Z.* BHB. N. S. III. 1131 (H. Baerianum *Arv.-Touv.* Verh. Natf. Ges. Zürich 49 p. 226). Plerumque pleiocephalum. Involucrum 9—10 mm longum, dense floccosum. Folia supra epilosa vel parce pilosa. *BH.*

b) laceratum *Z.* l. c. Folia lacerato-lobata.

26* Involucrum efloccosum vel subefloccosum, dense breviter pilosum. Folia supra pilosa.

5441. **H. incisum** *Hoppe* in *Sturm* D. Fl. H. 39 (H. murorum > villosum). ♃. Caulis parce vel copiose pilosus, simplex vel furcato-oligocephalus. Folia ± obscure viridia, supra sparse, subtus copiose molliter pilosa, in petiolo dense pilosa vel villosa; basalia ± longe petiolata, ovata vel lanceolata, basi cordata vel rotundata, basin versus repando-denticulata vel grosse dentata; caulina 0—2, maiuscula, petiolata. Inflorescentia 1—6-cephala. Involucrum ventricoso-globosum vel ovatum, 11—13 mm longum, phyllis angustis, obscuris, parce floccosis, ± dense dilute vel obscure breviter pilosum, eglandulosum vel sparse glandulosum. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia atrata. In rupibus et pascuis lapidosis subalpinis et alpinis.

I. **Murrianum** *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1797. Caulis ± pilosus oligocephalus. Folia non magna, in petiolum ± attenuata, parum dentata. Involucrum dense pilosum.

A. tephrochlorum *Z.* ABZ. 1901. 115 (Ssp. leptopogon *Murr et Z.* ÖBZ. LII. 389). Caulis usque ad 35 cm altus, superne copiose floccosus. Folia basalia ovato-lanceolata, remote denticulata vel dentata, in petiolum sensim attenuata, supra subglaucescentia, utrimque breviter pilosa; caulinum 1, lineare. Inflorescentia furcato-2—4-cephala, involucrum 13—14 mm longum, phyllis angustis, obscuris, interioribus dilute marginatis, modice floccosis, copiose breviter crispule albo-pilosis, fere eglandulosis. *Cro. Da. BH.*

II. **incisum** *Z.* Comp. Hier. 498. Caulis gracilis oligocephalus. Folia basalia longe petiolata, saepe maiuscula, ± dentata.

B. muroriforme *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 189 (H. Hugueninianum *A. T.* ap. *Briqu.* BSMur. XXVIII. 44; Ssp. H. *Z.* Comp. Hier. 505; H. murorum alpestre *Gris.* Comm. 37 p.p.). Folia basalia longe petiolata, externa ovata, basi truncata, interna oblongo-lanceolata, in petiolum attenuata, basi grosse dentata, canoviridia, utrimque dense pilosa; caulina 1—2, subparva, denticulata vel dentata. Inflorescentia 2—6-cephala, involucrum

10—11 mm longum, phyllis angustis modice floccosis, cum pedunculis subdense obscure pilosis, parce glandulosis. *BH.*

5442. **H. retyezatense** *Deg. et Z.* MBL. V. 87 (H. bifidum-sparsum). ♃. Caulis usque ad 40 cm altus, glaber vel parce pilosus, imprimis superne floccosus. Folia glaucescentia vel viridia, supra glabra vel parce pilosa, subtus imprimis in margine et ad nervum medianum pilosa et in margine hinc inde minutissime glandulosa; basalia petiolata, oblonga vel lanceolata, in petiolum subito vel sensim attenuata, denticulata vel dentata; caulina 0—3, inferiora basalibus similia, superiora lanceolata vel linearia. Inflorescentia furcata vel paniculata, ramis pleiocephalis plerumque valde remotis, oligo- vel polycephala. Pedunculi cano-floccosi vel tomentosi, apicem versus saepissime glandulosi, plerumque bracteolis filiformibus obsiti. Involucrum late ovatum, 9—12 mm longum, phyllis angustis vel latiusculis, acutis vel externis obtusiusculis, obscuris, dilute marginatis, ± floccosis et breviter pilosis, parce glandulosis. Flores lutei, apice saepe subciliati. Styli obscuri. Achaenia fusca.

I. **sparsulum** *Z.* Comp. Hier. 1049. Folia lanceolato-spathulata vel lanceolata.

A. sparsulum *Deg. et Z.* MBL. VI. 225. Caulis usque ad 25 cm altus, sparse pubescens, ad medium usque floccosus. Folia basalia spathulato-lanceolata vel lanceolata, obtusa vel acuta, externa spathulato-rotundata, in petiolum sensim attenuata, remote denticulata, omnia sparse pilosa et saepe maculata, subtus subpubescentia et saltem ad nervum medianum subfloccosa; caulina 2—3, lanceolata vel linearia. Inflorescentia alte furcato-1—6-cephala ramis valde remotis saepe simplicibus. Involucrum 12 mm longum, phyllis e basi lata cito attenuatis, modice dilute pilosis, sparse glandulosis et basi tantum parum floccosis. *Cro.*

B. oligoschistum *Malý et Z.* MBL. VI. 226. Caulis usque ad 20 cm altus. Folia basalia lanceolata, utrimque attenuata, denticulata vel leviter dentata, supra glabra, subtus subpilosa et ad nervum medianum floccosa; caulina 1—2, lanceolato-linearia. Inflorescentia furcato-1—2-cephala. Involucrum 9 ad 10 mm longum, phyllis angustis parce breviter obscure pilosis, basi floccosis, parcissime et minutissime glandulosis. *BH.*

II. **retyezatense** *Z.* Comp. Hier. 1050. Folia elliptica vel lanceolata obtusa vel acuta.

C. sparsifidum *Deg. et Z.* AMH. 1910. 106. Caulis 16 cm altus, ad basin usque subfloccosus, basi tantum pilosus. Folia basalia breviter petiolata, ovato-lanceolata vel lanceolata, denticulata

vel grosse dentata, supra glabra, margine breviter setoso-ciliata, ad nervum medianum subfloccosa; caulinum 1, lineare. Inflorescentia 2—5-cephala ramis valde remotis. Involucrum 8 ad 9 mm longum, phyllis latis, obtusis, sparse breviter pilosis, basin versus subfloccosis, parce tenuissime glandulosis. *Thra.*

D. retyezatense *Deg. et Z.* MBL. V. 87. Caulis usque ad 30 cm altus, ad basin usque sparse floccosus, parce pilosus. Folia basalia elliptica vel late lanceolata, in petiolum ± attenuata, denticulata vel basin versus grosse dentata, supra glabra vel parce breviter pilosa, subtus sparse pilosa; caulina 0—3, cito decrescentia. Inflorescentia furcato-1—4-cephala. Involucrum 9—12 mm longum, subpilosum, parce, basi dense floccosum, parce pilosum.

β) atratiforme *Z.* MBL. V. 88 (β atrelliforme *Z.* Comp. Hier. 1050). Folia basalia longe petiolata, lanceolata, saepe glanduloso-dentata. Involucrum 10—12 mm longum. *Bu.*

E. Urumoffianum *Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 86. Caulis 40 cm altus, apice floccosus. Folia basalia ovalia obtusiuscula, basi contracta, interiora elliptico-lanceolata, in petiolum attenuata, remote denticulata, supra glabra, subtus pilosula; caulina 2 lanceolata. Inflorescentia 8-cephala. Involucrum 9—10 mm longum, late campanulatum, subpilosum, sparse glandulosum, phyllis externis subfloccoso-marginatis. *Ma.*

F. xanthoglaucum *Z.* Comp. Hier. 1050. Caulis usque ad 30 cm altus, densiuscule pilosus, apice parcefloccosus et parceglandulosus. Folia elliptica vel lanceolata, supra glabra, subtus densiuscule pilosa, non vel remote et breviter dentata; caulinum 0—1, lanceolatum. Inflorescentia 2—3-cephala, pedunculis dense floccosis et glandulosis. Involucrum phyllis latiusculis subfloccosis, densiuscule pilosis, sparse glandulosis. *Bu.*

G. subatratiforme *Nejč. et Z.* MBL. V. 88 (? H. atratum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 343, non *Fr.*). Habitu H. atrati *Fr.* Caulis humilis, pilosus ad basin usque floccosus. Folia basalia oblongo-lanceolata, dentata, utrimque patule pilosa, in margine sparse glandulosa; caulina 0—1. Inflorescentia 1—2-cephala. Involucrum 10—12 mm longum, phyllis angustis, obtusiusculis vel acutis, dense breviter canopilosis, sparse breviter glandulosis, modice floccosis. Flores subciliati. *Bu. Ma.*

β) pirinense *Herm. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 86. Involucra minora, densius floccosa, brevius pilosa, minus glandulosa.

III. **Ilicianum** *Z.* Comp. Hier. 1050. Folia ovata vel ovato-oblonga, longe et partim grosse dentata.

H. Ilićianum *Z.* Comp. Hier. 1050. Caulis usque ad 40 cm altus, inferne sparse pilosus, superne dense floccosus. Folia basalia magna, longe petiolata, in petiolum abrupte vel breviter attenuata, subtus subglaucescentia glabra, subtus parce, margine et ad nervum medianum densius pilosa, dentata vel inciso-dentata dentibus saepe in petiolum descendentibus; caulinum 1, magnum. Inflorescentia 5—12-cephala ramis subremotis 1—3-cephalis, pedunculis canofloccosis, densiuscule breviter glandulosis parcissime pilosis. Involucrum 9,5—12 mm longum, dense floccosum, modice breviter pilosum et glandulosum. *Bu.*

J. chloribifidum *Herm. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 85. Caulis 30 cm altus, inferne subpilosus, superne subfloccosus. Folia basalia in petiolum breviter contracta vel rotundata vel cordata, glauca, subtus alboviridia, subpilosa vel supra glabrescentia, valde grosse dentata; caulinum 1, in petiolum latissime alatum desinens. Inflorescentia 2-cephala pedicellis floccosis, vix disperse glandulosis, leviter pilosis. Involucrum 11—13 mm longum, subdense floccosum, modice pilosum, parcissime glandulosum. *Ma.*

15* Folia caulina 3 vel plura, basalia plerumque pauca.
29. Folia caulina media angustata, sessilia vel petiolata, petiolo non vaginato-dilatato amplexicauli.
30. Involucrum copiose glandulosum.
31. Involucri phylla lata, obtusa.

5443. **H. tajanum** *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 58 (H. racemosum-rotundatum). ♃. Caulis 60 cm altus, dense pilosus, superne floccosus, eglandulosus. Folia basalia 3—5, ovato-oblonga, petiolo longo, late vaginante suffulta, acuminata, abrupte in petiolum alatum contracta, utrimque tenuiter pilosa, mucronato-denticulata; caulina 4—5, ± lanceolata, basi angustata sessilia, parva, valde remota. Inflorescentia paniculata, inferne indeterminata, ad 25-cephala, ramis strictis, oblique patentibus, infimis valde remotis. Pedunculi modice glandulosi, densiuscule pilosi et floccosi, 2—3-bracteolati. Involucrum 9—10 mm longum, subatro-viride, sparse pilosum, inferne subfloccosum, modice glandulosum, phyllis latis, obtusis, latissime viridi-marginatis. Flores lutei, lati; styli lutei. Achaenia denique atrobrunnea. *BH.*

5444. **H. vulgatum** *Fr.* Nov. Ed. 1. 76 (H. silvaticum *Lam.* Enc. II. 366, nec *Gou.* nec *Beck.*). ♃. Caulis usque ad 1 m altus, glaber vel pilosus, supra floccosus et saepe glandulosus. Folia basalia 1—plura, elliptica vel lanceolata, in petiolum longum contracta vel attenuata, acuta, leviter vel profunde dentata, viridia, supra glabra vel sparse pilosa, subtus imprimis in margine et ad nervum medianum molliter pilosa; caulina 3—12, sensim decrescentia, inferiora basalibus similia, petiolata,

superiora lanceolata, breviter petiolata vel basi attenuata sessilia. Inflorescentia paniculata, inferne non distincte determinata, pleiocephala ramis erecto-patentibus. Pedunculi floccosi et glandulosi, plerumque ebracteolati. Involucrum 9—11 mm longum, ovatum; phylla latiuscula, ± obtusa, obscura, interna saepe dilute marginata, copiose longe glandulosa, epilosa vel modice breviter pilosa, parce floccosa vel efloccosa. Flores lutei, styli lutei vel obscuri. Achaenia obscure fusca vel atrata. In silvis.

I. **Lachenalii** (*Gmel.*) *Z.* Comp. Hier. 362 (H. L. *Gmel.* Fl. Bad. III. 322). Folia caulina 2—7—12, viridia, late lanceolata, grosse dentata, subtus ad nervum medianum dense pilosa. Involucrum dense glandulosum epilosum.

A. Lachenalii (*Gmel.*) *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 243 (var. sciaphilum *Uechtr.* in *Baen.* Hb. eur. no. 3632). Caulis hirsutus. Folia hirsuta, subtus ± glabrescentia, late ovata, late triangulariter dentata, caulina usque ad 12, latissime ovato-lanceolata, inferiora et media petiolata, superiora basi ± pinnatifida. Inflorescentia usque ad 40-cephala; involucrum 9—11 mm longum, viridiatrum, efloccosum, cum pedunculo densissime glandulosum. Styli demum obscuri.

β) fastigiatum *Fr.* Symb. 119. Caulis superne glaber. Folia supra glabrescentia longe et acute dentata. Involucrum ± floccosum. *Bu.*

B. argillaceum (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 365 (H. a. *Jord.* Cat. Gren. 1849. 17; H. vulgatum Ssp. sciaphilum var. a. *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 464). Caulis inferne dense hirsutus. Folia magna, late ovata, ± grosse dentata, caulina 4—6 ovato-lanceolata ± petiolata basi grosse paucidentata. Involucrum 9—11 mm longum, inferne floccosum, dense tenuiter glandulosum. Styli lutei. *Cro.*

β) cheriense (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 365 (H. ch. *Jord.* ex *Bor.* Fl. Centre ed. 3. II. 397.) Folia breviter dentata. Involucrum dense glandulosum, vix pilosum. *BH.*

II. **pinnatifidum** *Lönnr.* ap. *Dahlst.* Bot. Not. (1892) 163. Folia caulina 3—7, late lanceolata, viridia, grosse dentata vel pinnatiloba, subtus ad nervum medianum dense pilosa. Involucrum dense glandulosum et ± pilosum.

C. deductum (*Sudre*) *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 288 (H. d. *Sudre* Bull. ass. Pyr. 1898 no. 220; H. Jaccardi [rigidum × vulgatum] *Z.* in *Dörfl.* Hb. n. 3567, Sched. XXXVI. 186; Ssp. J. *Z.* Comp. Hier. 367). Folia pallide viridia, non maculata, pilosa, basalia ovata, externa denticulata, interna dentibus grossis utrimque 3—5 dentata; caulina 3—5. Involucrum dense glandulosum, modice pilosum. *Cro. BH.*

D. valderamosum *Z.* MBL. VIII. 292. Caulis usque ad 60 cm altus, inferne dense superne parce pilosus. Folia supra sparse breviter pilosa vel glabra, subtus sparse pubescentia, basalia oblongo-lanceolata, in petiolum attenuata, grosse dentata, florendi tempore saepe emarcida; caulina 3—6, maiuscula, grosse dentata. Inflorescentia ramosissima, 10—30-cephala, suprafastigiata. Involucrum modice glandulosum et sparse breviter pilosum. *BH.*

III. **aurulentum** (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 369 (H. a. *Jord.* ap. *Bor.* Fl. centre Fr. Ed. 3. II. 100). Folia basalia oblongo-lanceolata; caulina 3—8, lanceolata, utrimque longe attenuata. Styli lutei.

E. aurulentum (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. p. 370 (H. a. *Jord.* ap. *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 400). Folia submagna, elongato-lanceolata, longe acuminata, caulina 5—8, omnia inciso- et serrato-multidentata. Inflorescentia polycephala. Involucrum ± dense glandulosum et modice pilosum. Styli lutei. *BH. Bu.*

IV. **irriguum** (*Fr.*) *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 22 (H. vulgatum var. i. *Fr.* Symb. 117). Folia basalia lata, parum denticulata, caulina 3—6, dentata, superiora basi saepe rotundata sessilia, saepe subtus purpurea. Involucrum dense saepe minute glandulosum et plerumque sparse pilosum, efloccosum vel parce floccosum.

F. festinum (*Jord.*) *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 287 (H. f. *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 399). Folia basalia breviter pilosa, lanceolata, sensim in petiolum attenuata; caulina 4—6, anguste lanceolata, longe acuminata, serrato-dentata. Involucrum atroviride, dense glandulosum, epilosum, basi floccosum. *Cro. Sb.*

G. aurulentiforme *Deg. et Z.* MBL. VI. 214. Caulis inferne breviter pilosus et violaceus. Folia supra parce breviter pilosa, subtus pubescentia et saepe violacea, basalia elliptica vel lanceolata, externa subdenticulata, interna dentata; caulina 4—5, dentata. Involucri phylla margine viridia et modice floccosa, dense glandulosa, saepe subpilosa. *Cro. BH.*

H. lepidulum (*Stenstr.*) *Z.* Comp. Hier. 379 (H. l. *Stenstr.* Värml. Arch. [1889] 50). Folia late ovalia vel oblongo-lanceolata, vix vel breviter crenato-serrata; caulina 1—4. Involucrum canescenti-viride densissime floccosum, phyllis apicem versus floccoso-marginatis, modice glandulosum et sparse brevissime pilosum.

β) haematophyllum (*Dahlst.*) *Z.* Comp. Hier. 379 (H. h. *Dahlst.* Bidr. III. 133). Folia caulina 2—6, cito decrescentia, saepe purpurea. *Bu.*

31* Involucri phylla angusta, acuta.

5445. **H. jablonicense** *Wol.* Spraw. Kom. fiz. Ak. Krak. 1890. 66 (H. rotundatum-vulgatum). ♃. Caulis sparse pilosus, superne dense, inferne sparse floccosus, basi violaceus. Folia flavescenti-viridia, mollia, sparse pilosa, basalia externa ovato-spathulata, interna late lanceolata vel ± spathulata obtusa vel acutiuscula, denticulata vel dentata, in petiolum ± attenuata; caulina 2—3—6, remota, lanceolata, subtus floccosa, inferiora petiolata, denticulata. Inflorescentia oligo- vel pleiocephala, inferne indeterminata, pedicellis canoalbis disperse glandulosis. Involucrum 8—9 mm longum, phyllis angustis subfloccosis dense tenuiter glandulosis, interdum subpilosis. Flores lutei, styli denique obscuri. Achaenia subatra. *Ma.*

30* Involucrum parce glandulosum vel eglandulosum.

32. Folia caulina internodiis aequilongis separata. Petioli interiores non setoso-villosi.

33. Folia caulina 3—4.

34. Folia ± breviter pilosa, non longe crispule pilosa.

5446. **H. levicaule** *Jord.* Cat. Dijon 1898. 23 (H. vulgatum > bifidum; H. caesium Grex Davallianum Z. NDAllg. Schw. Ges. XL. 319). ♃. Caulis erectus longe ramosus, pilosus vel glaber. Folia basalia ovata vel lanceolata, in petiolum ± attenuata, subtus saepe violacea, denticulata vel dentata, supra glabra vel parce pilosa, subtus pilosa, ad petiolum saepe villosa; caulina 1—3—10, subtus saepe floccosa. Inflorescentia inferne indeterminata, squarroso-ramosa, pleiocephala, pedunculis floccosis et glandulosis. Involucrum 8—11 mm longum, parce vel dense floccosum, ± breviter pilosum, parce, raro densius, breviter glandulosum. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia subatra.

I. **acroleucum** (*Stenstr.*) *Z.* Comp. Hier. 392 (H. a. *Stenstr.* Värml. Arch. 55). Folia caulina 3—6. Involucri phylla modice vel dense floccosa.

A. glauciceps (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 394 (H. caesium Ssp. g. *Deg. et Z.* MBL. VII. 117). Caulis usque ad 30 cm altus, sparse breviter pubescens, basi saepe violascens. Folia supra subglabra, subtus sparse, ad nervum medianum et petiolum densius pilosa et saepe violacea, lanceolata, denticulata vel dentata, basalia subnumerosa, caulina 3—4, sensim decrescentia, infimum breviter petiolatum. Inflorescentia laxa, plerumque oligocephala. Involucrum 9 mm longum, phyllis imprimis margine dense floccosis, parce breviter pilosis et glandulis solitariis obsitis. *Cro.*

B. pseudopallescens *Z.* Comp. Hier. 395 (H. caesium Ssp. p. *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 72 T. 63). Caulis usque ad 60 cm altus, sparse breviter pilosus. Folia basalia 2—4, magna, longe petiolata,

oblonga vel ovata, denticulata vel dentata, supra parce breviter pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum densius pilosa; caulina 3, magna, remota, inferiora utrimque 2—3-dentata. Inflorescentia alte furcata vel laxe paniculata, valde suprafastigiata, 3—10-cephala. Involucrum dense floccosum, parce breviter pilosum, subeglandulosum. *Cro. BH.*

β) trivialiforme *Z.* Comp. Hier. 396. Involucrum parvum, virescens, parum floccosum, sparse minute glandulosum.

C. delnicense (*Rossi et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 396 (H. caesium Ssp. d. *Rossi et Z.* MBL. VIII. 296). Caulis usque ad 70 cm altus, superne sparse, inferne densius pilosus, usque ad basin floccosus. Folia utrimque pilosa, basalia 3—7, oblonga vel oblongo-lanceolata, utrimque attenuata, interiora multo maiora, dentata, subtus violacea et subfloccosa; caulina 3—4, remota, lanceolata. Inflorescentia in parte inferiore caulis incipiens, 4—7-cephala. Involucrum subdense floccosum, parce breviter pilosum et glandulosum. *Cro.*

II. **triviale** (*Norrl.*) *Z.* Comp. Hier. 387 (H. t. *Norrl.* Bidr. I. 104). Involucrum parce floccosum.

D. triviale (*Norrl.*) *Z.* Comp. Hier. 398 (H. t. *Norrl.* Bidr. I. 104; H. ramosum *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1817 p.p., non *W. K.*). Caulis inferne pilosus saepe indeterminato-ramosus 3—pleiocephalus. Folia subtus saepe violacea, ovata vel ovato-lanceolata, acute dentata, pilosa, basalia 2—5, caulina 1—3, cito decrescentia, basi profundius dentata, subtus floccosa. Involucrum 8—12 mm longum, sparse floccosum, sparse vel densiuscule pilosum vel glandulosum. *BH.*

E. austrohercynicum *Z.* Comp. Hier. 400 (H. carnosum Ssp. a. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1819). Folia basalia 1—4, elliptica vel elliptico-lanceolata, acute denticulata vel dentata, in margine et petiolo, hinc inde etiam supra, subpilosa; caulina 2—4, saepe utrimque floccosa. Involucrum 9—10 mm longum, phyllis dense floccosis. *BH.*

34* Folia ± longe crispule pilosa.

5447. **H. Urumoffii** *Neič. et Z.* MBL. V. 89 (H. incisum — sparsum). ♃. Caulis usque ad 45 cm altus, inferne violaceus et molliter pilosus, superne floccosus. Folia glaucescentia, subtus saepe violacea, supra fere epilosa, subtus parce, in margine, ad nervum medianum et petiolum dense longe crispule pilosa; basalia ovato-lanceolata, acuta, in petiolum attenuata, denticulata, rarius basin versus grossius dentata; caulina 4—5, inferiora petiolata, oblongo-lanceolata, superiora sessilia, lanceolata vel

linearia. Inflorescentia laxe paniculata, 4—10-cephala, ramis remotis arcuato-ascendentibus. Involucrum 9—11 mm longum, ovatum, phyllis latiusculis, obtusiusculis vel acutiusculis, parce floccosis, glandulosis et densiuscule breviter albido-pilosis. Bracteolae 1—2. Flores lutei, subciliati. Styli obscuri. Achaenia castanea. *Bu.*

b) minoriceps *Z.* in *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 1270. Magis ramosum. Involucrum 9—10 mm longum. — c) maioriceps *Z.* l. c. Minus ramosum. Involucrum 10—11 mm longum.

5448. **H. malovanicum** *Deg. et Z.* MBL. VI. 228 (H. Morisianum — retyezatense). ♃. Caulis usque ad 30 cm altus, inferne violaceus et densiuscule pubescens, superne parce pilosus et ad medium fere floccosus. Folia viridia, subtus interdum violacea, utrimque modice longe pubescentia, subtus ad nervum medianum et petiolum fere villosa; basalia oblongo-lanceolata, utrimque attenuata, saepe plicato-attenuata, petiolata, subundulata et remote denticulata; caulina ca. 4, subremota, sensim decrescentia, basi attenuata vel in superioribus rotundata sessilia. Inflorescentia furcato-2—4-cephala. Involucrum 13—14 mm longum, ovato-globosum, phyllis e basi lata lanceolatis, longe acuminatis, obscuris, densiuscule breviter pilosis, tenuissime dilute glandulosis, externis tantum subfloccosis. Flores lutei, styli lutei vel fuscescenti-lutei. Achaenia dilute fusca. In rupibus subalpinis. *A.*

33* **Folia caulina 5—8** (conf. etiam infra H. Tommasinii n. 5480 et H. Haussknechtianum n. 5484).

5449. **H. chalasinense** *Z.* Comp. Hier. 1073 (H. Naegelianum — racemosum). ♃. Caulis inferne dense, superne sparse pilosus. Folia inferiora pseudorosulata, magna, elongato-elliptico-spathulata, in petiolum latissime vaginantem longe attenuata, densiuscule molliter pilosa, caulina 5—8, inferiora maiuscula basalibus similia, subtus ad nervum medianum et marginem dense pilosa, superiora cito minora valde remota parva ovato-lanceolata. Inflorescentia laxe paniculata ramis remotis saepe monocephalis. Involucrum 10 mm longum, obscure viride, phyllis latiusculis obtusis, late dilute marginatis, apicem versus sparse pilosis, subfloccosis et glandulis minutis parcissime obsitis. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia lutea. In alpinis. *Gr.*

32* **Folia caulina inferiora basalibus valde approximata, in petiolo setoso-villosa. Inflorescentia plerumque racemoso-paniculata** (conf. infra sub 56 et 56* p. 944 et 947).

29* **Folia caulina media basi late rotundata vel semi amplexicauli sessilia** (conf. H. austroslavicum n. 5450).

35. **Involucri phylla angusta, epilosa vel subepilosa.**

36. **Folia caulina 2—6.**

5450. **H. austroslavicum** *Malý et Z.* Glasn. 38 (1926) 108 (H. prenanthoides < rotundatum vel praecurrens). ♃. Caulis 30—45 cm altus, tenuis, inferne albopilosus, superne floccosus et sparsius pilosus. Folia basalia 2—4, petiolata, olivacea, supra brevissime pilosa, in margine et subtus densius pilosa, exteriora oblongo-ovalia, obtusa, cito in petiolum alatum contracta, vix denticulata; interiora maiora, ovato-lanceolata, acutiuscula, supra glabrescentia; caulina 4—5, inferiora alato-petiolata, reliqua sessilia, indistincte amplexicaulia, oblongo-lanceolata, acuminata, denticulata, suprema integra, angusta. Inflorescentia laxe paniculata, 5—15-cephala. Involucrum ovatum, 8—9 mm longum, phyllis angustis, acutis, comosis, obscuris, virescenti-marginatis, epilosis, parce glandulosis, in margine floccosis. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia obscure brunnea. In silvis subalpinis. *Mt.*

5451. **H. umbrosum** *Jord.* Cat. Dijon 1848. 24 (H. murorum > prenanthoides; H. integrifolium *Lange* Handl. Dansk. fl. I. 1. 456; H. subalpinum *A. T.* Suppl. Mon. 23). ♃. Caulis usque ad 90 cm altus, ± breviter pilosus, superne floccosus. Folia viridia, subtus pallidiora et distincte reticulatim venosa, utrimque vel tantum subtus setoso-pilosa et subtus ad nervum medianum et petiolum pubescentia, denticulata vel grosse dentata; basalia pauca, magna, petiolata, ovata vel oblongo-lanceolata, basi rotundata vel cito attenuata; caulina 2—6, sensim decrescentia, infima basalibus similia, sequentia in petiolum late alatum basi amplexicaulem attenuata, superiora basi rotundata vel cordata sessilia, saepe panduraeformia. Inflorescentia paniculata, distincte determinata, polycephala, suprafastigiata. Involucrum ovoideum, 8—12 mm longum, phyllis angustis, obscuris, saepe dilute marginatis, copiose glandulosis, parce pilosis vel epilosis. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia fusca. In subalpinis.

A. subalpinum (*A.T.*) (H. s. *A. T.* Suppl. Mon. 23; H. integrifolium Ssp. s. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1883; H. integrifolium Ssp. integrifolium *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 478; H. umbrosum Ssp. umbrosum *Z.* Comp. Hier. 793). Folia basalia in petiolum cito attenuata, ovata vel oblongo-lanceolata, caulina 3—4. Inflorescentia laxe paniculata. Involucrum epilosum vel subepilosum. *Cro.*

β) abietinum (*Reut.*) *Z.* Comp. Hier. 794 (H. a. *Reut.* in *Boiss.* Or. III. 872. Folia basalia late ovata, basi rotundata vel subcordata, caulina 3—5, saepe permagna. *The. Gr.*

B. porimense (*Freyn et Vand.*) (H. integrifolium Ssp. p. *Freyn et Vand.* BHB. III. 668). Folia basalia 2—3, florendi tempore saepe emarcida, in petiolum longissimum attenuata vel basi subcordata; caulina 4, sensim decrescentia, inferiora 2 petiolata,

tertium basi attenuatum, supremum basi rotundata sessile. Inflorescentia laxe paniculata, ca. 30-cephala, involucri phylla obscura, floccosa, densissime glandulosa. *BH.*

C. pseudofastigiatum (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 794 (H. p. [transsilvanicum-vulgatum-bifidum] *Deg. et Z.* MBL.V. 68). Caulis gracilis inferne breviter pilosus, superne floccosus et glandulosus. Folia basalia magna, tenuia, late ovata, longe petiolata, vix denticulata, supra ± glabra; caulina 4—5, inferiora late ovato-lanceolata breviter petiolata, superiora subsessilia, summum bracteiforme. Inflorescentia laxe paniculata 3—25-cephala, involucrum 9 mm longum, subdense floccosum, dense tenuiter glandulosum. *Bu. Ma. A.*

36* Folia caulina 6—12.

5452. **H. juranum** (*Gaud.*) *Fr.* Symb. 129 (H. murorum < prenanthoides; H. prenanthoides II. j. *Gaud.* Fl. Helv. V. 114). ♃. Caulis usque ad 90 cm altus, ± pilosus, supra modice floccosus et glandulosus. Folia viridia, subtus dilutiora et distincte reticulatim venosa, utrimque vel tantum subtus pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum modice pilosa; basalia pauca vel florendi tempore emarcida, elliptica vel oblonga, in petiolum ± attenuata, dentata; caulina 5—12, sensim decrescentia, infima petiolata petiolo plerumque alato, media oblonga, saepe panduraeformia, basi amplexicauli sessilia, superiora ovata, basi lata amplexicaulia. Inflorescentia paniculata, plerumque polycephala. Involucrum 9—11 mm longum, anguste cylindricum. phyllis angustis vel basi dilatatis, obscuris, interioribus dilute marginatis, parce vel copiose floccosis, dense glandulosis. epilosis. Flores lutei, saepe ciliati; styli obscuri. Achaenia dilute vel obscure fusca. In pratis et fruticetis subalpinis.

A. subperfoliatum (*A. T.*) *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 463 (H. s. *A. T.* Not. pl. Alp. 12). Folia basalia florendi tempore saepe nulla; caulina 8—18. magna et lata, inferiora in petiolum distinctum attenuata, media basi lata vel profunde cordata amplexicaulia, supra glabra. Involucrum 9—10 mm longum, phyllis subatris dense glandulosis. *BH.*

B. papyraceum (*Schultz-Bip.*) *Z.* Comp. Hier. 787 (H. p. *Schultz-Bip.* ÖBZ. XVII. 171). Folia basalia magna, elliptico-lanceolata, in petiolum latissime alatum cito vel sensim attenuata, caulina ca. 12, inferiora valde attenuata, media panduraeformia eximie amplexicaulia, omnia glauca utrimque densiuscule molliter pilosa. Involucrum 7—8 mm longum, tenuiter et breviter glandulosum. *Sb.*

C. cichoriaceum (*A. T.*) *Z.* Comp. Hier. 789 (H. c. *A. T.* Suppl. Mon. 25; H. juranum var. mollissimum *Rohl. et Z.* in Fedde Rep.

VI. 234). Caulis dense breviter pubescens. Folia basalia 1—6, lanceolata, caulina 6—8, dense breviter pilosa, ± grosse dentata vel tantum denticulata, media panduraeformia, saepe subtaeniiformia, cito decrescentia. Involucrum dense glandulosum et saepe parce pilosum. *Mt.*

5453. **H. pocuticum** *Wol.* Spraw. Kom. fiz. Krak. 1887. 21 (H. prenanthoides-rotundatum). ♃. Caulis usque ad 55 cm altus, superne modice pilosus, subglandulosus et saepe ad basin usque floccosus, basi molliter pilosus. Folia viridia, subtus dilutiora et parum reticulato-venosa, supra pubescentia vel glabra, subtus pilosa et imprimis ad nervum medianum et petiolum molliter villosa; basalia pauca, petiolata, ovata vel oblongo-lanceolata, in petiolum attenuata, caulina 8—16, sensim decrescentia, inferiora breviter petiolata petiolo alato, reliqua basin versus ± panduriformia vel attenuata et demum amplexicaulia. Inflorescentia squarroso-paniculata, 6—50-cephala. Involucrum 10 mm longum, anguste cylindricum, phyllis angustis vel latiusculis, obscuris, saepe dilute marginatis, dense glandulosis, epilosis, modice floccosis. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia dilute vel obscure fusca.

I. **pocuticum** (*Wol.*) *Z.* MBL. X. 158 (? H. juranum var. p. *G. Schneid.* ap. *Malý* VZBG. XLIV. 294). Folia leviter sinuato-dentata, inferiora supra parce pilosa, superiora glabra; caulina usque ad 16. Inflorescentia 5—50-cephala, saepe iam in medio caule incipiens. *BH* ?

II. **Klopotivae** (*Pax*) *Z.* Comp. Hier. 818 (H. K. *Pax* Grundz. Pflanzenverbr. Karp. II. 99; H. Bukovicae *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 234). Folia obsolete dentata, utrimque densiuscule pubescentia; caulina 8—10. Inflorescentia squarroso-paniculata, suprafastigiata, 6—20-cephala. *Mt.*

35* **Involucri phylla glandulosa et breviter pilosa** (conf. etiam infra H. pseuderiopus n. 5487).

5454. **H. medschedsense** *Z.* in Fedde Rep. IV. 323 (H. murorum < prenanthoides-sparsum). ♃. Caulis usque ad 75 cm altus, modice, inferne densius, pilosus superne glandulosus. Folia supra glabra vel breviter pilosa, subtus reticulatim venosa et sparse pubescentia, basalia pauca vel nulla, petiolata, oblongo-lanceolata, caulina 8—10, inferiora lanceolata, basin versus attenuata, superiora lanceolata vel oblongo-linearia, basi aequilata vel dilatata amplexicaulia. Inflorescentia laxe paniculata, pedunculis canofloccosis et saepe eglandulosis. Involucrum 9—10 mm longum, phyllis latiusculis ± obtusis obscuris, interioribus saepe dilute marginatis, dense glandulosis, plerumque breviter pilosis et floccosis. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia brunnea.

I. **juranomorphum** *Z.* Comp. Hier. 1059 (H. j. *Z.* MBL. X. 174). Folia glaucescentia, supra breviter pilosa, basalia 2, petiolata, oblongo-lanceolata, subdentata, caulina 8—10, inferiora in petiolum longe attenuata, longe acuminata, denticulata, superiora lanceolata, basi aequilata amplexicaulia. Inflorescentia paniculata, oligo- vel usque ad 25-cephala ramis inferioribus remotis. Involucrum 9 mm longum, phyllis obscuris, dense et longe glandulosis, sparse breviter obscure pilosis, margine floccosis. In subalpinis. *Bu. Ma.*

6* **Involucrum pilis elongatis saepe crispulis et albidis ± dense obsitum vel villosum, sparse glandulosum vel eglandulosum.**

37. **Folia basalia longe petiolata, ovato-lanceolata vel ovata, basi rotundata vel cito attenuata, caulina 0—1** (conf. H. bifidum n. 5437, H. incisum n. 5441, H. Neilreichii n. 5438).

37* **Folia basalia in petiolum sensim attenuata vel breviter petiolata vel sessilia, rarius basi rotundata et tum caulina numerosiora.**

38. **Folia caulina nulla vel 1—2, parva, superius saltem lineari-squamiforme.**

39. **Folia basalia glabra.**

5455. **H. Fritschianum** *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 1032 (H. glaucum-Naegelianum-villosum). ♃. Scapi simplices, glabri, superne floccosi, apice glandulosi. Folia basalia glabra, externa elliptico-spathulata, interna lanceolata, acuta, margine undulata, caulina 1—2, linearia. Involucrum globosum, 11—13 mm longum, dense et longe albopilosum, sparse glandulosum et basi tantum sparse floccosum. Flores dilute lutei, styli lutei vel subfuscescentes. Achaenia pallide lutea. In glareosis alpinis. *A.*

39* **Folia basalia pilosa.**

40. **Involucrum ± dense villosum.**

5456. **H. Andrasovszkyi** *Z.* Comp. Hier. 1032 (H. Morisianum-Naegelianum). ♃. Scapi simplices, rarissime 2-cephali, ± pilosi, superne dense floccosi et apice parum glandulosi. Folia basalia obovato-elliptica vel oblonga vel interna lanceolata, obtusiuscula vel acuta, margine ± undulata in petiolum brevem attenuata, ± pilosa; caulina 2—3, rarius usque ad 6, lanceolata vel linearia. Involucrum 10—14 mm longum, ovato-globosum, ± dense albido-villosum, efloccosum, sparse glandulosum. Flores lutei, styli lutei vel subobscuri. Achaenia brunnescentia. In glareosis et rupestribus alpinis.

A. semiglabratoides *Z.* Comp. Hier. 1033. Scapus breviter pilosus. Folia glauca vel saepe violacea, sparse breviter pilosa, caulina 2—3 linearia. Involucrum 10—12 mm longum. Styli lutei. *A.*

B. semivillosiceps *Z.* Comp. Hier. 1033. Scapus densissime longe pilosus. Folia minus glaucescentia densius et longius pilosa; caulina 2—3, linearia. Involucrum 11—15 mm longum. Styli lutei. *A.*

C. glabratoidiforme *Z.* Comp. Hier. 1033. Scapus dense albopilosus medio furcatus. Folia basalia subglaucescentia saepe violacea, utrimque subbreviter subrigidiuscule pilosa. Involucrum 12—13 mm longum, leviter et breviter albovillosum et glandulis minutissimis densiuscule obsitum. *A.*

D. Doerfleri *Hay. et Z.* ap. *Z.* Comp. Hier. 1033. Scapus densissime longe pilosus, apice dense floccosus et sparse glandulosus. Folia glauca, supra parce pilosa vel glabra, subtus densiuscule pilosa, basalia externa oblongo-spathulata, interna magna anguste oblongo-lanceolata, caulina 2—6, parva, suprema bracteiformia. Involucrum 12—14 mm longum, dense villosum, sparse glandulosum. *A.*

5457. **H. piliferum** *Hoppe* Bot. Taschenb. 799. 129 (H. glanduliferum *Hoppe* in *Sturm* D. Fl. H. 39, ampl. *N. P.* Hier. II. 243). ♃. Caulis simplex, aphyllus, ± dense pilosus vel glandulosus. Folia basalia lanceolata vel linearia vel externa subspathulata, basi attenuata, integerrima. ± dense albovillosa; caulinum 0—1, bracteiforme. Involucrum globosum, 10—15 mm longum, densissime albo- vel obscure villosum, eglandulosum et efloccosum. Flores lutei, styli lutei vel obscuri. Achaenia brunnea vel atra. In pascuis alpinis.

I. **piliferum** (*Hoppe*) (H. p. *Hoppe* l. c. s. str.; H. glanduliferum Grex p. *N. P.* II. 245). Caulis densissime pilosus, insuper ± glandulosus vel fere eglandulosus.

A. piliferum (*Hoppe*). Caulis dense pilosus, ± eglandulosus. *Mt.*

B. multiglandulum (*N. P.*) (H. glanduliferum Ssp. piliferum var. m. *N. P.* Hier. II. 248; H. glanduliferum Ssp. m. *Z.* Comp. Hier. 133). Caulis dense pilosus et simul ± dense glandulosus. *BH. Mt.*

40* Involucrum densiuscule longeque patule pilosum, non villosum.

5458. **H. Psaridianum** *Z.* Comp. Hier. 1073 (H. Naegelianum > racemosum; H. Sartorianum *Rchb.* Icon. XIX. 97 T. 203, non 89 T. 186 f. III). ♃. Caulis usque ad 25 cm altus, rigidiuscule et longe patule pilosus, apice tantum subfloccosus, eglandulosus. Folia utrimque rigidiuscule pilosa, basalia oblongo-lanceolata, obtusiuscula vel breviter

---

[1]) f. brevipilum *Malý et Z.* Glasn. 91 (1923) 17 descriptione caret.

acuminata, non vel parum denticulata, caulina 0—2, lanceolata, parva. Inflorescentia furcato-1—5-cephala. Involucrum ovatum. 9—10 mm longum. densiuscule et longe patenti-pilosum, subefloccosum, glandulis minutissimis sparse obsitum, phyllis sublatiusculis atroviridibus pallide marginatum. Flores lutei. styli obscuri. Achaenia diluta. In alpinis. *Gr.*

38* Caulis foliatus.

41. Phylla involucri exteriora interioribus multo latiora, elliptica vel late lanceolata, patula, subfoliacea.

5459. **H. villosum** *L.* Sp. Ed. 2. 1130. ♃. Caulis usque ad 40 cm altus, ± flexuosus, monocephalus vel profunde furcato-2—4-cephalus, ± dense longe villosus, superne floccoso-tomentosus. Folia glauca, plerumque ± longe villosa, basalia plura, oblonga vel lanceolata, non vel breviter petiolata, integerrima vel denticulata; caulina 4—8, sensim decrescentia, inferiora lanceolata, basi attenuata sessilia, superiora ovata vel lanceolata, acuminata, basi rotundata vel cordata sessilia. Involucrum globosum, 14—17 mm longum, dense albovillosum, efloccosum, phyllis ± squarroso-patentibus, internis linearibus, acutis, externis latioribus, lanceolatis vel ellipticis, saepe foliaceis. Flores lutei, parum ciliati, styli lutei vel subobscuri. Achaenia dilute fusca vel atra. In rupibus calcareis et in pascuis lapidosis reg. alpinae.

I. **villosum** (*L.*) *N. P.* Hier. II. 90. Folia supra dense pilosa.

A. villosissimum (*Naeg.*) *N. P.* Hier. II. 90 (H. v. *Naeg.* SB. Bayr. Ak. 1873. 322.) Densissime villosum. Folia caulina 4—10, sensim decrescentia, suprema in bracteas et in phylla involucri externa sensim transeuntia. Involucrum 20—23 mm longum, phyllis externis foliaceis. *Cro. BH. Mt.*

α) normale *N. P.* Hier. II. 91. Folia caulina superiora basi late cordata amplexicaulia, dense longe villosa.

β) calvescens *N. P.* Hier. II. 92. Folia caulina superiora basi late cordata amplexicaulia, modice longe pilosa.

γ) stenobasis *N. P.* Hier. II. 92. Folia omnia basi angustata sessilia vel suprema tantum subamplexicaulia.

B. villosum (*L.*) *N. P.* Hier. II. 92. Dense villosum. Folia caulina 4—8, sensim decrescentia, superiora basi cordata sessilia. Involucrum 16—17 mm longum, phyllis externis lanceolatis, saepe subfoliaceis. Styli obscuri. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

α) genuinum *N. P.* Hier. II. 95. Folia plerumque ± integerrima. Involucri phylla externa lanceolata, interna lineari-lanceolata vel linearia.

a) normale *N. P.* Hier. II. 96. Folia utrimque dense villosa, inferiora basi attenuata, media basi truncata vel rotundata, superiora basi cordata sessilia. — b) calvescens *N. P.* Hier. II. 96. Folia supra sparse pilosa, inferiora saepe dentibus paucis

profundis minuta, media et superiora basi cordata. — c) attenuatum (f. stenobasis *N. P.* Hier. II. 97, non 92). Folia caulina inferiora basi longe attenuata, superiora basi rotundata vel in supremis cordata sessilia. — d) involucratum *Roch.* Pl. Ban. 69, T. 29). Folia media et superiora basi rotundata, non cordata. Involucri phylla etiam externa obscura. — e) obscurum *Schultz-Bip.* Cich. Suppl. II. 136 (f. amplexissimum *N. P.* Hier. II. 97). Folia caulina 5—8, omnia magna, basi lata, media et superiora basi profunde cordata sessilia.

β) elliptisquamum *N. P.* Hier. II. 98. Folia inferiora basi attenuata, superiora basi rotundata sessilia. Involucri phylla exteriora subelliptica, squarrosa.

γ) steneilema *N. P.* Hier. II. 98. Involucri phylla omnia angusta, obscura. Folia caulina media et superiora basi lata vel cordata sessilia.

δ) Baumgartenianum *Schur* in *N. P.* Hier. II. 99. Involucri phylla omnia linearia. Folia infima in petiolum longe attenuata, subpetiolata, media basi angustata sessilia, argute serrata, suprema basi rotundata vel subcordata.

C. glaucifrons *N. P.* Hier. II. 100. Folia glauca, subrigida, longe lanceolata, externa obtusa, interna acuta, omnia sparse longe pilosa; caulina 3—7, superiora sensim latiora, basi rotundata vel subattenuata sessilia. Styli lutei. *BH. Np. Mt. A.*

D. undulifolium *N. P.* Hier. II. 99. Caulis plerumque monocephalus. Folia lanceolata, acuta, margine undulata, denticulata, caulina media oblonga, suprema basi ovata. Bracteolae magnae. *Cro. BH.*

II. **calvifolium** *N. P.* Hier. II. 103. Folia inferiora glabra vel subtus parce pilosa.

E. calvifolium *N. P.* Hier. II. 103. Folia inferiora glabra, superiora ± longe pilosa, basi late rotundata vel cordata sessilia. Caulis inferne glaber. Involucri phylla externa elliptico-lanceolata. *Cro.*

41* Phylla involucri exteriora interioribus non latiora, ± appressa.

42. Folia inferiora glabra vel tantum in margine et subtus ad nervum medianum ciliata.

5460. **H. glabratum** *Hoppe* in *Willd.* Spec. III. 3. 1562 (H. bupleuroides-villosum). ♃. Caulis saepe subflexuosus, simplex vel altefurcato-2—4-cephalus, inferne glaber, superne canotomentosus et sparse longe villosus. Folia glauca, glabra vel superiora longe pilosa; basalia anguste lanceolata, in petiolum brevem sensim attenuata, acuta. integerrima vel subdenticulata; caulina 2—5, sensim decrescentia, anguste lanceolata, basi attenuata vel subrotundata sessilia. Involucrum 12 ad 15 mm longum, late ovoideum vel globosum, phylla angusta, acuta,

nigricantia, efloccosa vel parum floccosa, ± dense albovillosa, eglandulosa vel tantum apicem versus minute glandulosa. Flores lutei, glabri vel subciliati. Achaenia dilute fusca vel atra. In graminosis et in rupestribus alpinis solo calcareo.

a) Folia inferiora glabra.

A. nudum *A. Kern.* ap. *N. P.* Hier. II. 144 (non H. villosum var. n. *Gren. Godr.*; H. villosum var. glabrescens *F. Schulz* Arch. I. 178; H. glabratum Ssp. g. *D. T.* in *Sarnth.* Fl. Tirol VI. 3. 806; H. glabratiforme *Murr* DBM. 1897. 227; Ssp. g. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1769). Folia basalia subspathulata, obtusa, interna lanceolata, acuta. Caulis ad basin vel ad partem tertiam inferiorem usque floccosus et glandulosus. Involucri phylla laxiuscula. *Cro. BH. Mt. A.*

B. leontinum *Hut. et Gaud.* ap. *N. P.* Hier. II. 141. Folia basalia lineari-lanceolata acutissima, caulina 2—3. Involucrum 10 ad 11 mm longum, densiuscule villosum, sparse vel non floccosum. Styli obscuri. *BH.*

β) oblikanum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 49. Caulis et folia sparse pilosa. Pedunculi sparse glandulosi, apice subfloccosi. Involucrum efloccosum. Styli initio lutei.

γ) treskavicanum *Malý et Z.* l. c. 50. Caulis et folia subglabra. Pedunculi apice parce glandulosi et floccosi. Involucrum floccosum. Styli obscuri.

C. glabratum (*Hoppe*) *N. P.* Hier. II. 138 (H. g. *Hoppe* l. c. s. str.). Folia rosularia lanceolata vel anguste lanceolata, plerumque integerrima. Caulis superne tantum pilosus, 1—5-cephalus. Involucri phylla appressa, angustissima, parce floccosa. *Cro. BH. Mt. A.*

a* Folia inferiora pilosa.

D. trichocephalum (*Fr.*) *N. P.* Hier. II. 143 (H. t. *Fr.* Symb. 56 p.p.; Ssp. leucotrichocephalum *Z.* Comp. Hier. 95). Folia basalia externa spathulata, obtusa, interna oblonga, acuta, margine et subtus ad nervum medianum densiuscule pubescentia. Caulis ad basin usque sparse pilosus, superne tantum floccosus. *A.*

β) vitorogense *Z.* ÖBZ. LVI. 263. Folia utrimque parce pilosa. Involucri phylla subfloccosa. *BH.*

42* Folia inferiora saltem subtus ± copiose pilosa.

43. Folia basalia non vel indistincte petiolata, integerrima vel remote denticulata, dense pilosa. Involucrum dense villosum.

5461. **H. Morisianum** *Rchb.* Icon. XIX. 67 T. 138 (H. villosiceps *N. P.* Hier. II. 105). ♃. Caulis usque ad 45 cm altus, hinc inde sub-

flexuosus, simplex vel furcato-2—4-cephalus, copiose longe pilosus, superne floccoso-tomentosus. Folia glaucescenti-viridia, utrimque ± dense longe pubescentia; basalia complura, oblongo-lanceolata vel lanceolata, basin versus petioli instar attenuata vel brevissime petiolata, integerrima vel subdenticulata; caulina 3—6, lanceolata vel ovato-lanceolata, basi plerumque attenuata sessilia. Involucrum 15—18 mm longum, ± globosum; phylla omnia lineari-lanceolata vel linearia, appressa vel parum patentia ± dense longeque albovillosa, efloccosa et summum apice parce glandulosa. Flores lutei, styli lutei vel obscuri. Achaenia brunnea vel atrata. In pascuis lapidosis et rupestribus calcareis alpinis.

I. **villosiceps** (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 86 (H. villosiceps Grex v. *N. P.* Hier. II. 107). Caulis et folia dense longeque pubescentia, non patule sericeo-villosa. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata.

A. villosifolium (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 86 (H. villosiceps Ssp. v. *N. P.* Hier. II. 108). Caulis usque ad 45 cm altus. Folia basalia pauca, florendi tempore saepe emarcida; caulina 7—9, sensim decrescentia, superiora basi rotundata sessilia. *Cro. BH.*

b) tubulosum (*Deg. et Z.*) (H. villosiceps f. t. *Deg. et Z.* MBL. VI. 213.) Flores tubulosi.

β) trebevicense *Z.* Comp. Hier. 87. Folia caulina sinuato- et subulato-dentata.

B. villosiceps (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 86 (H. villosiceps Ssp. v. *N. P.* Hier. II. 110). Caulis usque ad 20 cm altus. Folia basalia plura, caulina 2—4, basi angusta sessilia. Styli lutei. *BH. Sb. A. Ma. Mt.*

α) normale (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 86 (H. villosiceps α n. *N. P.* Hier. II. 110.) Folia utrimque copiose longe pilosa.

b) tubiflorum (H. villosiceps f. tubulosum Z. MBL. VIII. 289, non *Deg. et Z.*). Flores tubulosi.

β) calvulum (*N. P.*) (H. villosiceps β c. *N. P.* Hier. II. 111; H. Morisianum *Rchb.* Icon. XIX. 67 T. 138 s. str.; H. Morisianum Ssp. villosiceps β M. Z. Comp. Hier. 86). Folia denticulata supra minus dense pilosa.

γ) eriophylloides (*Z.*) (H. villosiceps f. e. *Z.* MBL. VIII. 289). Tota planta densissime pilosa; folia lanceolata margine saepe undulata.

δ) strigosum (*Z.*) (H. villosiceps f. s. *Z.* MBL. VIII. 289). Tota planta copiose appresse et rigidiuscule pilosa.

C. melanostylum *Z.* Comp. Hier. 86 (H. villosiceps Ssp. m. *Z.* ap. *Malý* VZBG. LIV. 285, n. s.). Caulis monocephalus, dense breviter pilosus. Folia basalia externa lanceolato-spathulata, subobtusa, omnia undulata, glabrescentia. Styli atri. Flores tubulosi. *BH.*

II. **comatulum** (*N. P.*) (H. villosiceps Grex c. *N. P.* Hier. II. 107; H. Morisianum Grex comigerum *Z.* Comp. Hier. 87). Caulis et folia densissime pilosa saepe sericea. Folia lineari-lanceolata vel linearia.

D. comatulum (*N. P.*) (H. villosiceps Ssp. c. *N. P.* Hier. II. 113, non H. c. *Jord.*; H. villosiceps Ssp. comigerum *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 275; H. Morisianum Ssp. comigerum *Z.* Comp. Hier. 86). Folia basalia lineari-lanceolata, acutissima, basin versus petioli instar attenuata, caulina 4—6, omnia copiose subsericeo-pubescentia. *BH.*

β) lonchiphyllum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 87 (H. villosiceps f. l. *N. P.* Hier. II. 114). Folia basalia longe petiolata; caulina 3—5.

E. sericotrichum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 89 (H. villosiceps Ssp. s. *N. P.* Hier. II. 116). Folia basalia lanceolata, acuta, distincte petiolata, caulina 3—6, omnia sicut et caulis et involucrum dense patule sericeo-villosa. *Cro. Mt.*

β) decrescens (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 88 (H. villosiceps f. d. *N. P.* Hier. II. 116). Folia caulina 2—4, cito decrescentia.

43* **Folia basalia distincte petiolata, denticulata vel dentata. Involucrum minus dense villosum.**

44. **Involucrum efloccosum vel parce floccosum** (conf. etiam H. oxyodon n. 5420).

45. **Folia caulina media cordato-amplexicaulia.**

5462. **H. valdepilosum** *Vill.* Prosp. 34 (H. elongatum *Willd.* ex *Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 229; H. villosum var. el. *Gr. et Godr.* Fl. Fr. II. 358; H. v. β multiflorum *Tausch* Fl. XI Erg.-Bl. I. 77; H. ciliolatum *Serres* BSBFr. II. 276; H. villosum-prenanthoides). ♃. Caulis ad 50 cm altus, saepe flexuosus, 2—6-cephalus, dense pilosus. Folia efloccosa, utrimque pilosa, nulla vel magna, oblongo-lanceolata; caulina 7—13, sensim minora, media amplexicaulia. Involucrum 13—15 mm longum, globosum, phyllis conformibus, externis interdum squarrosis, villosum, parce glandulosum, efloccosum vel subfloccosum. Styli obscuri. Achaenia dilute vel obscure brunnea.

B. Willdenowianum *Z.* Comp. Hier. 120 (H. elongatum *Willd.* l. c., non *Lap.*). Caulis gracilis. Folia caulina ± integra, media panduriformia. Involucri phylla subatra. *BH.*

45* **Folia caulina media rotundato- vel attenuato-sessilia.**

5463. **H. scorzonerifolium** *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 111 (H. bupleuroides < villosum). ♃. Caulis usque ad 45 cm altus, saepe flexuosus, sparse vel densiuscule longe pilosus, superne floccoso-tomentosus, furcato-1—4-cephalus. Folia glauca, supra glabra vel parce pilosa, subtus ± longe pilosa, basalia numerosa, lanceolata, acuta, integerrima vel

denticulata, breviter vel longiuscule petiolata; caulina 3—7, sensim vel cito decrescentia, inferiora basi attenuata, superiora basi rotundata sessilia. Involucrum 13—17 mm longum, ovoideum vel globosum; phylla angusta, obscura, copiose vel dense breviter vel longe albopilosa, parce floccosa, apice tantum parce glandulosa. Flores lutei. Achaenia brunnea vel atra. In rupestribus alpinis.

A. polybracteum *N. P.* Hier. II. 127. Folia basalia anguste lanceolata, florendi tempore saepe emarcida; caulina 7—10, lanceolata vel lineari-lanceolata, superiora e basi rotundato-ovata acuminata, in bracteolas 5—6 transeuntia. Pili involucri copiosi, 3—4 mm longi, albi. *Cro.*

B. flexuosum (*W. K.*) *N. P.* Hier. II. 130 (H. f. *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 1581). Folia basalia plura, lanceolata vel lineari-lanceolata, indistincte petiolata; caulina 4—8, lanceolata, inferiora basi attenuata, superiora basi ovata sessilia; bracteolae 3—4. Pili involucri copiosi, 3 mm longi, albi. *Cro. Da. BH.*

α) normale *N. P.* Hier. II. 130. Folia supra glabra, subtus parce, ad marginem et ad nervum medianum copiosius pilosa.

β) calvescens *Deg. et Z.* MBL. V. 64. Folia subglabra.

C. hodžae *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 50. Folia tenuia, longe lanceolata, basin versus longe attenuata; caulina 4, subpetiolata, conspicua, longe acuminata. Bracteolae 3—4. Involucrum 12 ad 13 mm longum, latissimum, efloccosum, copiose longe pilosum. *BH.*

5464. **H. dentatum** *Hoppe* in *Sturm* D. Fl. H. 39 (H. murorum-villosum). ♃. Caulis usque ad 30 cm altus, saepe subflexuosus, sparse vel copiose pilosus, superne ± floccosus, 1—4-cephalus. Folia viridia vel glaucescentia, utrimque ± molliter pilosa; basalia plura, in petiolum attenuata, elliptica vel lanceolata vel externa spathulata, integerrima vel dentata; caulina 2—5, inferiora plerumque petiolata, superiora basi attenuata sessilia. Involucrum ovoideum vel globosum, 12—16 mm longum, phylla angusta vel latiuscula, obscura, efloccosa, ± breviter dilute pilosa vel villosa, eglandulosa vel glandulis minutis parce obsita. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia brunnea vel atra. In graminosis et rupestribus alpinis.

I. **villosiforme** *N. P.* Hier. II. 175. Folia caulina 4—7, sensim decrescentia.

A. turritiforme *N. P.* Hier. II. 178. Folia basalia longe petiolata, externa ovata, obtusa, interna lanceolata, denticulata vel grosse dentata, glaucescentia, copiose pilosa; caulina 4—7. Involucri pili diluti 2 mm longi. *Cro.*

B. zlatištense *Malý et Z.* Glasn. 38 (1926) 107. Folia basalia longa, mucronato-dentata, supra rigide paucipilosa, subtus densius pilosa. Involucri phylla angusta subulata. Planta glauca. *BH.*

II. **dentatiforme** *N. P.* Hier. 175. Folia caulina 3—4, sensim decrescentia, supra glabrescentia.

C. subruncinatiforme *Rossi et Z.* MBL. VIII. 294. Folia basalia pauca, magna, oblonga, in petiolum longe attenuata, grosse dentata, supra glabra, in margine et subtus ad nervum medianum modice pilosa; caulina 3—4, magna. Involucrum copiose pilosum, parcissime glandulosum. *Cro.*

D. dentatiforme *N. P.* Hier. II. 186. Folia basalia lanceolata vel anguste lanceolata, longe petiolata, saepe undulata, denticulata vel breviter dentata, supra sparse pilosa; caulina 3—4, basi attenuata sessilia. Involucrum dense breviter albopilosum. *BH.*

III. **dentatum** *N. P.* Hier. II. 175. Folia caulina pauca, cito decrescentia, viridia.

E. basifoliatum *N. P.* Hier. II. 192. Folia basalia breviter petiolata, externa ovata, interna lanceolata, breviter dentata, caulina 2—3, omnia dense breviter pilosa. Involucri phylla latiuscula, dense breviter albopilosa. *Cro.*

IV. **subexpallens** *Z.* Comp. Hier. 104. Folia glauca, supra ± epilosa.

F. erigerontinum (*Arv.-Touv.*) *Z.* l. c. 105 (H. e. *Arv.-Touv.* BSBFr. 41 p. 328). Folia obovata, interna lanceolata, saepe undulata, breviter dentata, supra glabra, in costa dorsali floccosa. *BH.*

G. cenisium *Arv.-Touv.* in B. S. Dauph. (1887) 581. Folia subglabra, rigida, elliptica vel obovato-lanceolata, vix vel breviter dentata, caulina cito minora.

β) glabrescentiforme *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 50 (H. glabrescens > bifidum). Caulis epilosus, floccosus. Involucrum 10—11 mm longum, villosulum. *BH.*

44* **Involucrum dense floccosum** (conf. etiam H. Neilreichii n. 5438).

5465. **H. porrectum** *Fr.* Symb. 106 (H. murorum — prenanthoides — villosum; H. subelongatum *N. P.* Hier. II. 225). ♃. Caulis usque ad 50 cm altus, furcato-2—5-cephalus, subpilosus, superne cum pedunculis dense floccosus. Folia viridia, ± pilosa; basalia pauca vel plura, obovata vel ovato-lanceolata, in petiolum attenuata, breviter dentata, caulina 2—6, oblonga, media saepe subpanduriformia, inferiora in petiolum attenuata, superiora basi lata rotundata vel cordata sessilia. Involucrum 11—14 mm longum, phyllis angustis, densiuscule albopilosis,

parce vel modice glandulosis, saltem margine dense floccosis. Flores lutei, achaenia atrofusca.

A. subelongatum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 125 (H. s. *N. P.* Hier. II. 225). Folia basalia 1—3, obovata vel oblongo-lanceolata, denticulata; caulina ad 6, oblonga vel oblongo-lanceolata, superiora basi lata amplexicaulia. Involucri phylla densiuscule pilosa, margine densiuscule floccosa, subglandulosa. In subalpinis. *BH.*

5* Folia pilis glanduliferis sparsis vel numerosis obsita[1]).

46. Folia basalia longe petiolata, basi rotundata vel breviter attenuata, caulina non amplexicaulia.

5466. **H. humile** *Jacq.* En. h. Vind. III. 2 (H. Jacquini *Vill.* Fl. Delph. 84). ♃. Caulis usque ad 30 cm altus, saepe refracto-flexuosus vel curvatus, ± patule pilosus, efloccosus. Folia obscure viridia, sparse longe pubescentia et sparse breviter glandulosa, basalia petiolata, ovata vel ovato-lanceolata, basi truncata vel breviter cuneata, ± profunde dentata; caulina 2—3, raro 0—1, infimum breviter petiolatum, basalibus conforme, superiora linearia. Inflorescentia profunde furcata, 1—5-cephala, basin versus indeterminata, ramis erecto-patulis apice bracteolis lanceolatis obsitis, glandulosis, ad summum apice subfloccosis. Involucrum late ovoideum, demum subglobosum, 12—15 mm longum, phylla latiuscula, obscura, subcopiose obscure pilosa et glandulosa, efloccosa. Flores lutei, glabri, styli lutei demum obscuri. Achaenia obscure fusca vel atra. In rupibus.

A. sarajevense *Beck* ANH. II. 174 (H. brachycaule *Vuk.* Hier. croat. 14; H. humile Ssp. b. *Z.* Comp. Hier. 610). Caulis parce pilosus subfloccosus. Folia parce pilosa, subtus glaucescentia, basin versus ± profunde inciso-dentata vel subintegerrima. Involucrum copiose glandulosum, parcissime breviter dilute pilosum. *Cro. Da. BH. Mt.*

B. pseudo-Cotteti *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1831 (Ssp. humile β p. *Z.* Comp. Hier. 610). Caulis sparse pilosus. Folia leviter vel grosse dentata, subtus efloccosa. Pedunculi subfloccosi. Involucri phylla late dilute marginata, subcopiose breviter pilosa, sparse glandulosa. *Cro.*

5467. **H. Kerneri** *Ausserd.* En. 1867 (H. bifidum—humile). ♃. Caulis usque ad 30 cm altus, flexuosus, sparse floccosus, saepe ad basin usque floccosus. Folia supra sordide viridia, glabra, subtus pallidiora et saepe violacea, sparse breviter pilosa, ad nervum medianum floccosa, margine sparse breviter ciliata et parce glandulosa; basalia longe petiolata,

[1]) Pili glanduliferi minutissimi solitarii hinc inde etiam in H. sparso (n. 5423), H. pallido (n. 5425), H. erythrocarpo (n. 5439) et H. retyezatensi (n. 5442) inveniuntur.

externa ovata, dentata, interna basi profunde inciso-dentata dentibus in petiolum decurrentibus, caulina 0—2, inferius basalibus simile, superius lineare. Inflorescentia furcato-2—5-cephala, pedunculis floccoso-tomentosis et sparse glandulosis. Involucrum 10—14 mm longum, late ovoideum vel globosum, phylla e basi lata attenuata. obscura, dilute marginata, ± floccosa, sparse pilosa et glandulosa. Flores lutei, styli lutei vel obscuri.

A. Balbisianum (*A. T. et Briqu.*) *Z.* Comp. Hier. 610 (H. B. *A. T. et Briqu.* ACJBGen. 1899. 137). Folia grosse dentata dentibus triangulari-lanceolatis saepe ad petiolum decurrentibus. Involucrum dense floccosum. *Da. BH.*

B. Kümmerlei *Deg. et Z.* MBL. 25 (1927) 367. Folia satis parva, remote denticulata, basi brevius vel longius in petiolum contracta, ibi longe pilosa, in margine glandulis solitariis minutis obsita. Involucrum dense floccosum. Pedunculi dilute pluri-bracteolati. *Cro.*

46* Folia caulina 3—6, superiora basi amplexicaulia.

5468. **H. Arpadianum** *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 192 T. 1 (H. amplexicaule-murorum-prenanthoides). ♃. Caulis usque ad 60 cm altus, glandulosus. Folia ± glandulosa et saepe etiam pilosa, basalia 0—4, petiolata, ovata vel oblongo-lanceolata, denticulata vel breviter dentata, caulina 3—6, inferiora late ovato-lanceolata, inferiora basalibus similia, petiolata, superiora basi attenuata amplexicaulia. Inflorescentia alte furcata, 5—8-cephala. Involucrum ovatum, 9 mm longum, phylla angusta, obscura, dilute marginata, sparse floccosa, dense glandulosa, epilosa. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia atrofusca.

A. Arpadianum *Z.* Comp. Hirer. 846. Folia basalia 2—4. Tota planta tenuiter glandulosa, epilosa. In subalpinis. *Cro.*

B. plessidicum (*A. T.*) *Z.* Comp. Hier. 847 (H. p. *A. T.* ap. *Maire et Petitm.* Etud. pl. vasc. Gr. 1906. 143). Folia basalia nulla. Caulis basi breviter hirsutus, superne glandulosus. Folia breviter glandulosa et insuper saepe breviter pilosa. In silvis. *Gr.*

5469. **H. amplexicaule** *L.* Sp. 803. ♃. Caulis usque ad 60 cm altus, pilis glanduliferis inaequalibus dense obsitus. Folia pilis glandulosis densis inaequalibus viscosa, basalia oblongo-ovata, in petiolum alatum attenuata, irregulariter et obtuse sinuato-dentata; caulina 3 vel plura, ovata vel oblonga, infimum basalibus simile aut sicut reliqua basi lata amplexicaule. Inflorescentia alte furcata, saepe iam a basi caulis incipiens, oligo- vel pleiocephala. Involucrum 12—16 mm longum, ovato-globosum vel ovoideum, phylla lata, longe acuminata, sordide viridia, copiose

floccosa et glandulosa, epilosa. Flores lutei, ciliati, styli lutei fusci. Achaenia ferruginea vel atrofusca.

A. Berardianum (*A. T.*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1856 (H. B. *A. T.* Mon. Pil. et Hier. Dauph. 10; H. petraeum *Hoppe* in *Bluff et Fingerh.* Comp. II. 296, non *Friv.*; H. amplexicaule Ssp. p. *Z.* MBL. VIII. 301). Folia olivacea vel glaucescentia, dense glandulosa, epilosa. Folia caulina oblongo-ovata, basi semiamplexicauli vel subattenuata sessilia. Achaenia dilute ferruginea. In rupibus subalpinis. *Cro. Da.*

4* **Folia basalia florendi tempore nulla, caulina numerosa (rarissime florendi tempore folia basalia 1—2 evoluta, sed tum folia caulina ad minimum 8).**

47. **Folia caulina media oblonga, basi ± cordato-amplexicauli vel truncata sessilia.**

48. **Folia caulina 5—15.**

49. **Folia saltem subtus pilosa, ± late lanceolata, saepe dentata. Capitula non nutantia.**

5470. **H. dacicum** *Üchtr.* ÖBZ. XXV. 214 (H. prenanthoides < sparsum[1]). ♃. Caulis usque ad 50 cm altus, sparse pilosus, efloccosus. Folia supra glabra, lucida, margine et subtus sparse, subtus ad nervum medianum densius breviter pilosa, subtus vix reticulatim nervosa, basalia florendi tempore plerumque deficientia; caulina ca. 10, lanceolata, longe acuminata, subdentata, inferiora basin semiamplexicaulem versus longe attenuata, media fere panduriformia, semiamplexicaulia, superiora longe acuminata. Inflorescentia squarroso-paniculata, 7—12-cephala. Involucrum crasse ovoideum, 9—10 mm longum; phylla latiuscula, obtusa, obscure viridia, modice glandulosa, epilosa et efloccosa. Flores lutei, subciliati, styli obscuri. *BH*?[2]).

5471. **H. djimilense** *Boiss.* Or. III. 877 (H. prenanthoides > sparsum). ♃. Caulis usque ad 60 cm altus, basi violaceus, inferne ± pilosus, superne ± floccosus et saepe glandulosus. Folia caulina 7—16, sensim decrescentia, inferiora late lanceolata basin versus longissime attenuata demum semiamplexicaulia, superiora e basi cordato-amplexicauli acuminata, omnia supra glabra, subtus distincte reticulato-venosa et disperse, ad nervum medianum densius pilosa. Inflorescentia ± indeterminata, paniculata, oligo- vel polycephala. Involucrum 8,5—10 mm longum, ovato-cylindricum, dense glandulosum, parum pilosum, non vel parce floccosum. Flores lutei apice ciliati, styli obscuri . Achaenia dilute vel rufo-brunnea. In subalpinis et alpinis.

---

[1]) Conf. *Zahn* AMHg. 1910. 99.

[2]) Conf. *K. Malý* VZBG. XLIV. 295 et *Zahn* in *Rchb.* Icon. XIX. 2, 107.

a) **Folia supra glabra.**

b) **Involucrum epilosum.**

A. violascens (*Borb.*) *Z.* Comp. Hier. 1056 (H. v. *Borb.* Termész. Közl. 1878. 26; H. Velenovskyi Ssp. v. *Z.* AMHg. VIII. 101). Caulis usque ad 55 cm altus sparse pilosus. Folia caulina 12—14, tenuia, glaucescentia, supra glabra, margine sparse breviter ciliata, subtus distincte reticulato-venosa, sparse, ad nervum medianum densius pilosa, inferiora late lanceolata (usque ad 4 cm lata), basin versus longe attenuata, sequentia subpanduriformia, basi cordata sessilia superiora cordato-ovato-lanceolata. Inflorescentia squarroso-paniculata, usque ad 15-cephala. Involucrum obscurum, sparse floccosum et glandulosum, epilosum. *Cro.*

B. nigridorsum (*Urum. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 1058 (H. Velenovskyi Ssp. n. *Urum. et Z.* MBL. XIII. 188). Caulis usque ad 30 cm altus, inferne subpilosus, superne sparse glandulosus. Folia caulina ca. 12, subtus pallide viridia, parce pilosa, infima latissima, breviter alato-petiolata, sequentia basi attenuata semiamplexicaulia, superiora cordato-ovata. Inflorescentia laxe paniculata pedunculis dense floccosis et glandulosis. Involucrum atroviride, dense glandulosum, epilosum et efloccosum. *Bu.*

C. cordatifrons *Z.* Comp. Hier. 1059 (? H. staranicum *A. T.* Cat. 423). Caulis usque ad 60 cm altus breviter hirsutus. Folia caulina usque ad 20, rigida, supra glabra, margine densiuscule rigidipila, ovato-lanceolata, denticulata, inferiora basi paulum attenuata saepe panduriformia, superiora late cordato-ovata acuminata. Inflorescentia subconferta 5—15-cephala. Involucrum 9—10 mm longum, densissime glandulosum, non vel parce pilosum, parce floccosum. *Sb. Bu.*

b* **Involucrum distincte pilosum.**

D. chamaeprenanthes *Z.* Comp. Hier. 1058 (H. Velenovskyi Ssp. c. *Z.* MBL. X. 173). Caulis parcepilosus, superne parcefloccosus et sparse glandulosus. Folia ca. 12, glaucescentia, supra glabra. subtus albido-viridia parce pilosa, lanceolata, inferiora in basin petioliformem longe attenuata, superiora basi cordata sessilia. Inflorescentia oligo- vel usque ad 25-cephala; involucrum 9 ad 10 mm longum, densiuscule glandulosum et sparse pilosum, parce floccosum. *Bu. Ma.*

a* **Folia supra pilosa.**

E. Velenovskyi[1] (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 1057 (H. vitoschense *Z.* ABZ. 1901. 178). Caulis usque ad 1 m altus, inferne densiuscule,

[1]) Conf. *Freyn* ÖBZ. XLII. 344.

superne parce pilosus. Folia 7—12, utrimque densiuscule pilosa, dentata, lanceolata, inferiora basin versus ± longe attenuata, media saepe leviter panduriformia, superiora subamplexicaulia. Inflorescentia paniculata, 8—12-cephala, pedunculis densissime floccosis et glandulosis. Involucrum 8—10 mm longum, densissime glandulosum, basi tantum floccosum, pilis solitariis obsitum. *Sb. Bu. Ma.*

F. balcanum (*Üchtr.*) *Z.* Comp. Hier. 1057 (H. b. *Üchtr.* in *Panč.* El. fl. Bulg. 46). Folia ca. 10, supra sparse pilosa, elongato-lanceolata, sensim decrescentia, supra basin attenuata, basi latiore amplexicaulia, denticulata. Inflorescentia usque ad 25-cephala, pedunculis densissime glandulosis. Involucrum 9 mm longum dense glandulosum. Flores tubulosi. *Sb. Bu.*

49* **Folia omnino glabra, glauca. Capitula saepe nutantia** (H. sparsum n. 5423).

48* **Folia caulina 20—50.**

50. **Folia caulina non densissime conferta. Rami inflorescentiae longiusculi. Involucrum ± glandulosum.**

51. **Inflorescentia squarroso-paniculata. Folia caulina media oblonga, ± panduriformia, omnia subtus distincte reticulatim venosa.**

5472. **H. prenanthoides** *Vill.* Prosp. 35. ♃. Caulis usque ad 1 m altus, parce pilosus, superne glandulosus. Folia caulina ca. 15—30, supra viridia, leviter pilosa vel glabra, subtus dilute glaucescentia, reticulatim venosa, imprimis margine pilosa, inferiora ovata vel oblonga, in petiolum alatum basi amplexicaulem attenuata, sequentia oblonga vel lanceolata, ± panduriformia, basi lata amplexicaulia, superiora ovata vel lanceolata, amplexicaulia. Inflorescentia laxe squarroso-paniculata, polycephala. Involucrum 9—11 mm longum, ovato-cylindricum vel ovoideum; phylla latiuscula, obtusa, obscura, dense glandulosa, epilosa vel parce breviter pilosa, ± floccosa. Flores lutei, ciliati, styli obscuri. Achaenia cinerea vel ferruginea. In subalpinis et alpinis.

I. **prenanthoides** *Z.* Comp. Hier. 749. Involucri phylla densissime glandulosa. Folia plerumque panduriformia, basi profunde cordata.

A. bupleurifolium (*Tsch.*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1863 (H. b. *Tsch.* Fl. 1818 E. B. 1. 28). Folia caulina usque ad 20, flavescenti-viridia, latitudine 2—3-plo longiora, leviter denticulata, profunde cordato-amplexicaulia, sparse pilosa. Inflorescentia plerumque oligo-cephala. Involucri phylla subangusta, omnia dense glandulosa, epilosa vel parce breviter pilosa. *BH. Mt. Sb. Bu.*

a) spicatum (*All.*) *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 422 (H. sp. *All.* Fl. Ped. I. 218 p.p.; var. subspicatum *Z.* Comp. Hier. 751). Involucrum 9—10 mm longum, crassiusculum, epilosum.

a) normale *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 422. Folia caulina inferiora basi longe attenuata panduriformia, media approximata, late ovato-lanceolata. — b) subpetiolatum *Z.* l. c. Folia caulina inferiora distincte petioliformi-attenuata, media minus approximata.

β) bupleurifolium (*Tsch.*) *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 583. Involucrum sparse breviter pilosum.

b) minus *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 56. Caulis tenuis, humilis. Folia caulina pauca parva.

B. bupleurifolioides *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 584. Folia caulina usque ad 20, media ovato-lanceolata, latitudine usque ad ter longiora, basin versus distincte attenuata et cordato-amplexicaulia, subdense parve dentata, supra modice rigide pilosa. Involucrum 9—10 mm longum, phyllis subangustis, exterioribus dense glandulosis, interioribus margine et apice eglandulosis, ± floccosis, epilosis vel parce pilosis. *BH. Mt.*

b) subviolascens *Rchb. et Z.* in Fedde Rep. VI. 233. Folia supra glabra, sublucida, rigidiuscula, saepe violacea. Involucrum plerumque epilosum.

C. valdefoliatum *Z.* ap. *K. Malý* VZBG. LIV. 294, n. s., et in Fedde Rep. VI. 233. Folia caulina 20—30, mollissima, lutescenti-viridia, panduriformia, supra glabrescentia, inferiora late lanceolata in basin petioliformem longe attenuata, superiora basi cordata, omnia denticulata. Involucrum dense glandulosum, epilosum. *BH. Mt.*

II. **lanceolatum** (*Vill.*) *Z.* Comp. Hier. 754 (H. l. *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 126. T. XXX). Involucri phylla ± lata, subatra, interiora obtusissima, minus glandulosa. Folia ± rigida, saepe dentata.

D. **strictissimum** (*Froel.*) *Z.* NDAllg. Schw. Ges. XL. 584 (H. st. *Froel.* in DC. Prodr. VII. 211). Folia caulina media ovato-lanceolata, latitudine 2½-plo longiora, glaucescentia, parce pilosa, basi subtruncata leviter amplexicaulia, denticulata vel dentata. Inflorescentia polycephala, involucri phylla lata, obtusa, parce breviter pilosa, copiose glandulosa, apice eglandulosa. *BH.*

β) strictum (*Fr.*) *Z.* l. c. (H. s. *Fr.* Symb. 164). Caulis superne modice pilosus. Folia latitudine 3—4½-plo longiora, saepe longe acuminata. *Mt.*

E. violascens *Z.* MBL. VI. 222 (Ssp. subcoeruleatum *Z.* AMHg. VIII. 101; H. neoprenanthes[1]) *Z.* MBL. VIII. 305, non *A. T.*). Caulis inferne sparse, superne parce breviter pilosus. Folia caulina 10—30, rigidiuscula, saepe violacea, fere omnino glabra, tantum parce ciliata, denticulata vel breviter dentata. Involucrum dense floccosum, copiose glandulosum et parce breviter pilosum. *Cro. Mt.*

---

[1]) Conf. *Zahn* Comp. Hier. 757.

F. lanceolatum (*Vill.*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1864 (H. l. *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 126 T. XXX; H. juranum var. pocuticum et H. dacicum *G. Schneid.* ap. *K. Malý* VZBG. LIV. 294, 295). Caulis inferne glaber, superne parce breviter pilosus. Folia usque ad 25, plerumque rigida, saepe eximie elongata, denticulata vel dentata, inferiora basi subelongata subcordato-amplexicaulia, non panduriformia, superiora basi non attenuata, sensim acuminata. Involucrum 9—12 mm longum, copiose glandulosum et sparse pilosum. *BH.*

G. auriflorens *Z.* Comp. Hier. 764 (Ssp. auriflorum *Z.* ap. *K. Malý* VZBG. LIV. 294, n. s.). Caulis usque ad 80 cm altus, subcrassus, apice tantum leviter pilosus. Folia caulina 25—40, lanceolata, longe acuminata, inferiora basin versus attenuata et demum amplexicaulia, media et superiora e basi cordato-ovata acuminata. Inflorescentia polycephala ramis inferioribus foliolatis. Involucrum 10—11 mm longum, dense breviter et longe glandulosum, vix sparse pilosum, subfloccosum. *BH. Mt.*

5473. **H. cydoniifolium** *Vill.* Prosp. 34 (H. prenanthoides > villosum). ♃. Caulis usque ad 80 cm altus, ± pilosus. Folia caulina 8—12, inferiora ovato- vel oblongo-lanceolata, basi subpetioliformi amplexicaulia, media ± panduriformia, superiora basi rotundata vel cordata sessilia, omnia subtus pallidiora reticulato-venosa, utrimque, subtus densius, pilosa. Inflorescentia paniculata, 5—12-cephala, pedunculis dense floccosis et sparse glandulosis. Involucrum 9—11 mm longum, saepe globosum; phylla latiuscula, ± dense breviter pilosa, sparse glandulosa, ± floccosa. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia brunnea. In alpinis et subalpinis.

A. parcepilosum (*A. T.*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1870 (H. p. *A. T.* Mon. 42; H. denticulatum b. macrotus *Rchb.* Icon. XIX. 76 T. 184; H. cydoniaefolium Ssp. macrotus *Z.* Comp. Hier. 772). Folia caulina 10—12, dilute glaucoviridia, saepe glabrescentia ± ovato-lanceolata. Pedunculi albocani: involucrum ± dense floccosum, modice glandulosum et pilosum.

β) emigratum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 228. Folia glabra lucida. Inflorescentia usque ad 25-cephala. Involucri phylla lata, subobscura, subpilosa et subglandulosa, sparse floccosa. *BH.*

B. Malyanum *Z.* Glasn. 37 (1925) 56. Folia caulina 8—12, dilute subglaucescentia, utrimque modice pilosa, pluridenticulata, ± undulata, oblongo-lanceolata. Pedunculi canescentes. Involucrum subfloccosum, sparse glandulosum, densiuscule pilosum. *BH.*

51* **Inflorescentia ± racemoso-paniculata vel apice subumbellata. Folia caulina media non panduriformia, omnia subtus non vel parum reticulato-venosa.**

5474. **H. aestivum** *Fr.* Symb. 176 (H. prenanthoides-umbellatum; H. crocatum *Fr.* Symb. 183; H. conicum *A. T.* BSoc. Dauph. IV. 188). ♃. Caulis usque ad 1 m altus, glaber vel sparse setosus. Folia caulina usque ad 30, approximata, ± rigida, dilute viridia, subtus pallidiora, trinervia, supra glabra, subtus et ad nervum breviter setoso-pilosa vel glabra, lanceolata vel oblongo-lanceolata, inferiora in basin petioliformem attenuata, reliqua basi lata, in superioribus semiamplexicauli, sessilia. Inflorescentia paniculata, saepe iam in medio caule incipiens, oligo- vel pleiocephala, ramis superioribus approximatis, inferioribus remotis; pedunculi bracteolis 3—5 involucro saepe approximatis obsiti. Involucrum 10—12 mm longum, ovoideum, phylla obtusiuscula, atroviridia, dilute viridi-marginata, externa saepe subpatula, modice glandulosa, plerumque epilosa, efloccosa vel parce floccosa. Flores lutei, styli lutei demum hinc inde obscuri. Achaenia fusca.

A. valdefrondosum (*Malý et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 921 (H. crocatum Ssp. v. *Malý et Z.* VZBG. LIV. 296). Caulis ad basin usque subpilosus et floccosus. Folia caulina 40—50, aequaliter dispersa, lanceolata, inferiora basi parum attenuata et basi ± lata sessilia, media semiamplexicaulia, omnia supra sublucida, fere glabra, subtus distincte reticulatim venosa et ad nervos sparse pilosa, saepe margine subrevoluta. Inflorescentia paniculata, apice subumbellata, 25—40-cephala. Involucrum modice glandulosum, basi floccosum, parce breviter pilosum. *BH.*

β) subvaldefrondosum (*Malý et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 921 (H. crocatum var. s. *Malý et Z.* VZBG. LIV. 296). Folia caulina 25—30, inferiora anguste lanceolata, media e basi ovata elongato-lanceolata. Involucrum epilosum. *BH.*

5475. **H. melanothyrsum** *Malý et Z.* MBL. VIII. 306 (H. prenanthoides-racemosum-umbellatum). ♃. Caulis usque ad 1 m altus, copiose pilosus. Folia caulina 30 vel plura, subcoriacea, flavescenti-viridia, subtus pallidiora, non reticulatim-venosa, in margine et subtus ad nervum medianum dense, subtus et inferiora etiam supra sparse pilosa, saepe dentata dentibus 1—3 maioribus, inferiora oblongo-lanceolata, basin versus longe attenuata et demum semiamplexicaulia, superiora e basi cordato-ovata acuminata. Inflorescentia paniculata, apice saepe umbellata, 60- et pleiocephala, ramis usque ad 16 valde elongatis. Involucrum crasse ovoideum, 10 mm longum, nigrescens; phylla latiuscula, obtusiuscula, dense tenuiter glandulosa, sparse breviter pilosa, fere efloccosa. Flores lutei, glabri, styli obscuri. Achaenia ferruginea. In subalpinis. *BH.*

β) subhirsutum *Z.* MBL. VIII. 306. Caulis modice vel densiuscule breviter pilosus. Folia lanceolata vel media elliptico-lanceolata.

γ) subbrevifolium *Z.* MBL. VIII. 306. Caulis hirsutus. Folia oblonga vel superiora ovato-lanceolata. Inflorescentia densior ramis brevioribus.

50* **Folia caulina densissime conferta fere imbricata. Inflorescentia breviter racemosa ramis valde abbreviatis. Involucrum eglandulosum.**

5476. **H. virosum** *Pall.* Reise I. App. 501 (H. foliosum *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 155 T. 145). ♃. Caulis usque ad 75 cm altus, simplex, ± copiose longe setosus, efloccosus. Folia caulina numerosissima, fere imbricata, sensim decrescentia, viridia, subtus pallide glauca et dense reticulatim venosa utrimque hirsuta vel glabra, ovata vel oblongo-lanceolata, basi profunde cordata amplexicaulia. Inflorescentia foliata, racemoso-paniculata ramis valde abbreviatis, pedunculis elongatis bracteolatis. Involucrum cylindricum vel crasse ovoideum, viride vel nigricans, phylla multiseriata, linearia, obtusa, efloccosa et eglandulosa. Flores lutei, styli lutei vel obscuri. Achaenia atrofusca.

A. foliosum (*W. K.*) *Z.* Comp. Hier. 936. Folia brevia, late ovato-cordato-triangularia, denticulata vel dentata, subtus ad nervos sparse setosa. Involucrum viride. In fruticetis, silvis ripariis. *Sb. Bu. Db.*

β) asperrimum *Z.* AMHg. VIII. 90. Caulis setis longis asperis obsitus. Folia utrimque, subtus densius, pilosa.

47* **Folia caulina media et superiora basi attenuata vel superiora leviter subcordata sessilia.**

52. **Folia pilosa et breviter glandulosa** (conf. H. Arpadianum B plessidicum n. 5468).

52* **Folia eglandulosa.**

53. **Folia inferiora non sinuato-lobata.**

54. **Involucrum ± obscure glandulosum.**

55. **Folia caulina in margine ± dense setoso-ciliata.**

56. **Folia caulina usque ad 10, superiora multo minora quam inferiora.**

57. **Involucrum epilosum, dense glandulosum.**

5477. **H. Bjelušae** *Malý et Z.* MBL. (1910) 307 (H. Bjeluschae *Z.* Comp. Hier. 971; H. Tommasinii-murorum). ♃. Caulis ad 50 cm altus, setosus, apice floccosus et glandulosus. Folia in margine rigidipila, radicalia 2—5, magna, ovato-lanceolata, in petiolum attenuata, denticulata vel dentata, caulina 4—7, inferiora petiolata, reliqua basi attenuata sessilia. Inflorescentia laxe paniculata, 3—10-cephala, ramis inferioribus remotis. Involucrum 10 mm longum, dense glandulosum, subfloccosum, epilosum, phyllis latiusculis, viridi-marginatis, externis brevioribus. Styli initio lutei. Achaenia brunneo-atra. *BH.*

B. barathron *Malý et Z.* l. c. 308. Densius pilosum. Folia caulina maiora, superiora subtus floccosa, radicalia 0—2, supra sparse setosa.

C. melacense *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 58. Folia basalia dilute viridia, supra glabra, subtus molliter pilosa, exteriora ovata, obtusa, in margine leviter denticulata et rigide pilosa, caulina 2—4, petiolata, ± lanceolata, subintegra, remota. Inflorescentia squarrosa. *BH*.

57* Involucrum pilosum, parce glandulosum.

5478. **H. čamkorjense** *Z.* MBL. X. 172 (H. sparsum-vulgatum; H. tschamkorjense *Z.* Comp. Hier. 1046). ♃. Caulis inferne modice, superne sparse pubescens et sparse floccosus. Folia supra glabra vel marginem versus breviter pilosa, subtus parce, ad nervum medianum densius pilosa, dense ciliata; basalia florendi tempore emarcida, caulina 5—12, inferiora saepe approximata, petiolata, oblongo-lanceolata, utrimque attenuata, ± grosse dentata, reliqua lanceolata, breviter petiolata vel sessilia, saepe grossius dentata. Inflorescentia paniculata, indeterminata, ramis saepe valde elongatis foliatis apice ramosis, 10 vel pleiocephala. Involucrum 9—10 mm longum, ovoideum; phylla irregulariter imbricata, subangusta, obscura, anguste dilutius marginata, sparse glandulosa et breviter pilosa, basin versus tantum floccosa. Bracteolae 2—3. Flores lutei, styli nigricantes. Achaenia atra.

A. čamkorjense *Z.* Comp. Hier. 1048 (H. rigidum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 353 p.p.). Folia caulina 5—8, ima petiolata, superiora remota, breviter petiolata vel basi attenuata sessilia, grosse pluridentata, supra ± glabra. Involucrum subpilosum, subsparse glandulosum, basi tantum subfloccosum. In subalpinis. *Bu.*

B. subnitens *Z.* Comp. Hier. 1048 (H. s. *Z.* MBL. X. 173; H. rigidum β gothicum *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 353, non *Fr.*). Folia caulina ad 12, denticulata vel dentata, subtus pilosa et subfloccosa, inferiora submagna ovata vel oblongo-lanceolata in petiolum brevem attenuata, reliqua citissime decrescentia oblongo-lanceolata basi lata sessilia. Involucrum non vel parcissime pilosum, basi tantum subfloccosum, glandulis minutissimis sparsissime obsitum. *Bu. Thra.*

5479. **H. pseudo-Tommasinii** *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 237 (H. stuppeum > racemosum). ♃. Caulis usque ad 85 cm altus, saltem inferne pilosus, superne ± floccosus et glandulosus. Folia glaucescentia, supra plerumque glabra, subtus ad nervum medianum et saepe etiam in lamina longe pilosa et ± copiose longe ciliata, basalia florendi tempore plerumque nulla, caulina 8—10, inferiora magna, obovato-lanceolata vel

obovata, in petiolum sensim attenuata, superiora cito minora, lanceolata vel ovato-lanceolata, basi attenuata vel rotundata sessilia. Inflorescentia racemoso-paniculata, indeterminata, ramis inferioribus remotis brevibus. Involucrum 10—13 mm longum, phylla angusta vel latiuscula, obscura, viridimarginata, ± tenuiter glandulosa, breviter pilosa et parce, rarius dense floccosa. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia straminea vel fusca. In rupestribus.

A. pseudo-Tommasinii *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 237. Caulis sparse setosus, superne modice floccosus. Folia basalia florendi tempore nulla, caulina 8—10, tantum margine et subtus ad nervum medianum longe setosa. Inflorescentia 12—30-cephala. Involucrum 12 mm longum, phyllis subangustis efloccosis, sparse pilosis glandulosisque. *BH. Mt.*

β) calvescens *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 238. Caulis foliaque parcius et brevius pilosa.

B. vardense *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 238. Folia inferne densiuscule superne sparse pilosa, superne floccosa. Folia basalia nulla vel pauca, magna, supra saepe glabra, subtus ad nervum medianum et marginm densius, in lamina parcius, breviter pilosa. Inflorescentia laxe paniculata polycephala. Involucrum 10 mm longum, phyllis angustis, subdense breviter pilosis, sparse floccosis et glandulosis. *Mt.*

C. stupposiceps *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 229. Caulis parce pilosus, usque ad basin fere floccosus. Folia basalia nulla, caulina ad 8, sensim decrescentia, maiuscula, in margine et subtus ad nervum medianum sparse ciliata, praeterea glabra, subtus ad nervum medianum floccosa. Inflorescentia laxe paniculata, 20 vel polycephala. Involucrum 8,5—10 mm longum, phyllis obscuris, viridi-marginatis, dense floccosis, sparse glandulosis et breviter pilosis. *Mt.*

β) glaucifolium *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 239. Folia intense glauca, grossius dentata, superiora cito decrescentia.

D. Cernagorae *Z.* Comp. Hier. 969 (H. C. *Z.* MBL. V. 75). Caulis floccosus sparse pilosus. Folia basalia numerosa, elliptica vel oblongo-lanceolata, caulina ca. 4, subito decrescentia, lanceolata vel linearia, subtus floccosa, margine longe setosa. Involucrum 10 mm longum, densiuscule floccosum et pilosum. *Cro. Da. BH. Mt.*

E. doljaninum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 57. Caulis superne floccosus, vix pilosus. Folia basalia late ovato-lanceolata, caulina 8—12 cito minora, lanceolato-linearia, longe ciliata. Involucrum 8—10 mm longum, subdense floccosum, sparse pilosum. *BH.*

F. krstacense *Malý et Z.* l. c. Caulis parce pilosus. Folia basalia elliptica, undulata, efloccosa, supra glabra, in margine setosa, caulina 2—3 angusta, sparse setosa. Involucrum subpilosum, parce floccosum. *Mt.*

56* Folia caulina numerosa, sensim decrescentia.

58. Caulis ± pilosus.

5480. **H. Tommasinii** *Rchb. f.* Icon. XIX. 118 T. 208 (H. racemosum-stuppeum; H. stupposum-sabaudum *N. P.* Hier. II. 83). ♃. Caulis usque ad 1 m altus, sparse floccosus, inferne copiose, subtus parce pilosus. Folia supra glabra, margine sparse longe ciliata, subtus ad nervum medianum copiose longe pilosa; basalia florendi tempore nulla, caulina numerosa, lanceolata vel late rhombea, remote denticulata, basi subito attenuata sessilia. Inflorescentia laxissime paniculata, suprafastigiata, 5 vel polycephala; pedunculi canofloccosi, epilosi vel sparse pilosi. Involucrum 12—13 mm longum, globosum; phylla latiuscula, obscura, viridi-marginata, parce floccosa vel efloccosa, epilosa vel pilosa, eglandulosa vel minute glandulosa.

A. Tommasinii (*Rchb. f.*) *Z.* MBL. VI. 233. Folia caulina magna, fere rhombea, grosse dentata, sensim decrescentia, indumento modice rigido. Involucrum sparse obscure pilosum et glandulosum. *Q. Cro. Da. BH. Bu. A.*

α) genuinum *Z.* MBL. VIII. 307. Involucri phylla obscura, viridimarginata, sparse, margine modice, floccosa, sparse breviter pilosa, parce glandulosa.

β) graboviense *Malý et Z.* MBL. VIII. 307. Involucri phylla dilute viridia vel obscura et late viridimarginata, basi tantum subfloccosa, sparse glandulosa et breviter pilosa.

B. setosissimum *N. P.* Hier. II. 83. Folia caulina magna, late lanceolata, margine undulata, remote denticulata, sensim decrescentia. Indumentum setosum. Involucrum modice breviter dilute pilosum, modice tenuiter dilute glandulosum, efloccosum bel basi subfloccosum[1]). *BH. Sb. A.*

a) genuinum *G. Schneid.* ap. *K. Malý* VZBG. LIV. 283. (H. stupposum var. breviphyllum. *G. Schneid.* l. c. 281). Folia caulina inferiora longe petiolata dense conferta. — b) magnificum *G. Schneid.* l. c. 283. Folia caulina remota.

β) lapišnicae *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 57. Caulis inferne dense, superne sparse pilosus. Folia intense glauca, mucronato-denticulata.

C. Castelli Novi *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 57. Folia perrigida, undulato-marginata, apice plicata, denticulata et dentata, latissime ovato-lanceolata, conspicua, in margine setosa, superiora remota,

[1]) f. brevipilum *Z.* ap. *Jáv.*, Add. Fl. Alb. 330 descriptione caret.

lineari-lanceolata. Caulis floccosus, parum pilosus, polycephalus. Involucrum 9—10 mm longum, parce brevipilosum, modice glandulosum. *Da.*

5481. **H. obrovacense** *Deg. et Z.* Comp. Hier. 966 (H. racemosum stuppeum-umbellatum). ♃. Caulis ± dense rigide pilosus, inferne violaceus, superne parcefloccosus. Folia caulina 10—20, supra glabra, lucida, subtus pallide virentia, margine sparse vel densiuscule rigide pilosa, inferiora approximata magna, ovato- vel oblongo-lanceolata, in petiolum alatum attenuata, sequentia cito vel sensim minora, ovato-lanceolata, basi rotundata sessilia, subintegerrima vel sparse denticulata. Inflorescentia laxissime paniculata, oligo- vel pleiocephala ramis valde remotis farinoso-floccosis plerumque epilosis. Involucrum 9—10 mm longum, crasse ovoideum, obscure viride, subefloccosum, minutissime vel longius glandulosum et saepe pilis solitariis obsitum. Flores et styli lutei. Achaenia rubrofusca. In fruticetis lapidosis. *Da.*

58* **Caulis glaberrimus.**

5482. **H. leucopelmatum** *N. P.* Hier. II. 80 (H. stuppeum-umbellatum). ♃. Caulis usque ad supra 80 cm altus, glaber, superne floccosus. Folia caulina numerosa, sensim decrescentia, imprimis inferiora basi copiose et longe rigide pilosa glaucescentia, oblongo-lanceolata, acuta, subundulata remote denticulata etiam inferiora fere sessilia. Inflorescentia laxe paniculata vel superne umbellata, ramis inferioribus remotis, superioribus approximatis. Involucrum 10—11 mm longum, ovoideum, demum globosum; phylla angusta, acuta, exteriora laxiuscula, nigrescenti-viridia, viridimarginata, sparse vel modice minute glandulosa, epilosa, modice, basi copiose, floccosa. Flores lutei, styli obscuri. *Da.*

55* **Folia glabra vel parce breviter setosa, ad summum subtus ad nervum medianum longius pilosa** (conf. etiam H. bracteolatum C. Reinholdii n. 5496).

5483. **H. muricellum** *Fr.* Epicr. 117 (H. laevigatum-sparsum). ♃. Caulis ± pilosus, efloccosus vel superne floccosus. Folia caulina 10—15, saepe glaucescentia, supra plerumque glabra, margine glabra vel setoso-ciliata, subtus ad nervum medianum longe pilosa, in lamina parce pilosa, subintegerrima vel ± dentata, lanceolata, inferiora basi attenuata sessilia vel alato-petiolata, superiora basi attenuata sessilia. Inflorescentia paniculata ramis elongatis. Involucrum 9—10 mm longum, ovatum, ± pilosum, parce vel sparse glandulosum, non vel parce floccosum, phyllis atroviridibus saepe valde irregulariter imbricatis. Flores lutei, styli lutei vel obscuri. Achaenia brunnea.

A. Gandogeri *Z.* Comp. Hier. 1063 (H. pseudosparsum *Üchtr.* ap. *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 365, non H. Bauhini; Ssp. pseudosparsum

Z. AMHg. VIII. 52). Caulis inferne tantum subpilosus, efloccosus. Folia caulina ad 12, sensim decrescentia, superiora anguste lanceolata, omnia glaucescentia et subtus ad nervum medianum sparse hispida, ceterum glabra. Involucrum modice glandulosum, epilosum vel parcissime pilosum, efloccosum. *Bu.* (*Batak in mtbus. Rhodope*).

5484. **H. Haussknechtianum** *Z.* in Fedde Rep. XVI. 299 (H. murorum > prenanthoides-racemosum). ♃. Caulis usque ad 50 cm altus, basi violaceus et dense pilosus, superne minus pilosus et floccosus. Folia basalia florendi tempore nulla vel 1—3, oblongo-ovalia, breviter dentata, petiolata; caulina ca. 5, ima 2 approximata, ± longe petiolata, ovato-lanceolata, basi contracta vel truncata, superiora remota, lanceolata, breviter alato-petiolata vel basi rotundata sessilia, summa bracteiformia, omnia sparse pilosa, subtus ad nervum medianum lanata. Inflorescentia laxa, 5—15-cephala, pedunculis dense floccosis subpilosis. Involucrum 13—14 mm longum, ± dense glandulosum, sparse vel parce breviter pilosum, subfloccosum. Flores lutei, styli fusci. Achaenia luteo-brunnea. In subalpinis. *The.*

b) crinitoides *Z.* Comp. Hier. 1005. Involucrum densiuscule glandulosum, modice pilosum, pedunculi densiuscule glandulosi. — c) subabietinum *Z.* Comp. Hier. 1005. Involucrum cum pedunculis dense glandulosum et tantum sparse pilosum.

54* **Involucrum eglandulosum vel dilute et parve glandulosum vel glandulis tantum minutissimis (microscopicis) obsitum.**

59. **Folia basalia florendi tempore nulla vel vigentia. Folia caulina cito decrescentia, superiora inferioribus multo minora.**

60. **Involucrum efloccosum vel modice floccosum.**

61. **Involucri phylla dilute viridia vel late viridimarginata.**

62. **Folia inferiora lanceolata vel oblonga vel elliptica, superiora ovata, basi rotundata sessilia.**

5485. **H. racemosum** *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 211 T. 193 (H. heterospermum *A. T.* Suppl. Mon. 28.). ♃. Caulis usque ad 80 cm altus, ± pubescens. Folia margine et subtus ad nervum medianum ± dense longe molliter vel subsetose pilosa, supra glabra vel pilosa, subtus imprimis marginem versus pubescentia; basalia florendi tempore plerumque deficientia, caulina numerosa, saepe basi vel in medio caule rosulariter congesta, inferiora late lanceolata, acuta, dentata, in petiolum longum vel brevem alatum attenuata, sequentia brevius petiolata vel basi rotundata sessilia, superiora cito decrescentia, ovato-lanceolata, basi rotundata vel subcordata sessilia. Inflorescentia racemosa ramis 1- vel

oligocephalis, oligo- vel polycephala, saepe iam in medio caule incipiens, suprafastigiata. Pedunculi canotomentosi, pilosi sparse et longe glandulosi. Involucrum 10—14 mm longum, ovato-cylindricum; phylla latiuscula, obtusa, appresse, ± dilute, viridia, vel obscura et viridimarginata, plerumque ± pilosa, efloccosa vel parce floccosa, fere eglandulosa. Flores lutei, glabri, styli obscuri. Achaenia albido-cinerea vel dilute vel obscure fusca. In silvis.

I. **crinitum** (*S. S.*) *Z.* Comp. Hier. 975. Involucrum viride. Achaenia diluta. Plantae dense et longe pilosae. Involucrum dense et longe glandulosum.

A. crinitum (*S. S.*) *Z.* MBL. V. 74 (H. c. *S. S.* Prodr. II. 139; H. narečense *Form.* VNVBr. XXXV. 51). Caulis dense longeque albopilosus. Folia 15—13, inferiora magna, ad basin caulis conferta vel ± remota, alato-petiolata, supra ± pilosa, subtus dense pilosa, ad nervum medianum et petiolum subvillosa, late ovata vel ovato-lanceolata, reliqua pauca ± parva e basi subamplexicauli ± late ovata vel lanceolata, omnia densissime longe pilosa. Involucrum 12—16 mm longum dilute viride non vel sparse breviter pilosum, plerumque leviter floccosum ± dense dilute glandulosum. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

α) genuinum *Z.* Comp. Hier. 975. Folia denticulata vel breviter dentata.

a) subcrinitum (*A. T.*) (H. heterospermum f. s. *A. T.* in *Maire et Petitm.* Pl. Gr. IV. 143; f. normale *Z.* Comp. Hier. 975). Involucrum magnum; pili 5—10 mm longi. — b) glabratum (*Guss.*) *Z.* Comp. Hier. 975 (H. crinitum f. g. *Guss.* Enum. Inar. 199). Involucrum magnum, pili breves. — c) minoriceps *Z.* Comp. Hier. 975. Involucrum parvum, parce floccosum. — d. Zagoranum *Z.* Comp. Hier. 975. Involucrum parvum, dense floccosum.

β) eriostachyum (*Borb.*) *Z.* Comp. Hier. 975 (H. crinitum var. e. *Borb.* Termész. 1878. 25). Folia grosse dentata.

B. eriopus (*Boiss. et Heldr.*) *Z.* Comp. Hier. 976 (H. e. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 106). Caulis molliter villosus. Folia usque ad 20, plerumque sensim decrescentia, utrimque ± dense pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum villosa, inferiora magna, ovato-lanceolata, in basin petioliformem longe attenuata, superiora e basi rotundata ovata. acuminata, summa cito minora. Inflorescentia laxissime paniculata oligo- vel ad 20-cephala. Involucrum 9—10 mm longum, viride, ± densiuscule glandulosum, fere efloccosum, densiuscule rigide curvato-pilosum. *Sb. A. Ma. The. Gr.*

C. pseudoracemosum *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 358. Caulis usque ad 40 cm altus, inferne dense, superne parce pilosus. Folia ca. 15,

utrimque densiuscule molliter albopilosa, subtus ad nervum medianum villosa et subtus floccosa; inferiora dense approximata, ovato-lanceolata, in basin petioliformem attenuata, superiora remota, e basi ovata ovato-lanceolata. Inflorescentia alte furcata, ramis valde remotis subfurcato-2—5-cephalis. Involucrum 9 ad 11 mm longum, ± densiuscule floccosum, subpilosum et subglandulosum. *Ma.*

II. **italicum** *Z.* Comp. Hier. 977. Involucrum viride. Achaenia diluta. Involucrum parce glandulosum vel glandulis minutissimis obsitum. Plantae minus dense pilosae. Folia inferiora pseudorosulata, in petiolum subito attenuata.

D. italicum (*Fr.*) *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 357 (H. i. *Fr.* Symb. 124). Caulis sparse pilosus vel glaber, floccosus. Folia subglabra, tantum subtus ad nervum medianum longe pilosa, inferiora pseudorosularia, ovata, denticulata, in petiolum alatum brevem ± subito contracta; caulina pauca, remota, multo minora, ovato-lanceolata. Inflorescentia racemoso-paniculata ramis brevibus floccosis ± pilosis, polycephala. Involucrum 10 mm longum, modice floccosum, sparse pilosum. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma.*

E. virga aurea (*Coss.*) *Z.* in Vand. Rel. Form. 357 (H. V. a. *Coss.* ASN. 3. VII. 209). Caulis ± parce pilosus, apice dense floccosus. Folia utrimque pilosa vel supra glabrescentia, in margine et petiolo densius pilosa, denticulata, inferiora plerumque pseudorosulata, ovato-lanceolata, in petiolum alatum brevem attenuata, reliqua 10—20, abrupte minora, ovato-lanceolata, subtus pubescentia. Inflorescentia corymbosa vel racemoso-paniculata, ramis brevibus, pedunculis canis parcepilosis plerumque eglandulosis. Involucrum 9 mm longum, subfloccosum, epilosum vel pilis nonnullis brevissimis obsitum. *The?*

F. semigrisescens *Z.* Comp. Hier. 979 (H. griseum *Form.* VNVBr. XXXIV. 293; Ssp. italicum var. griseum Z. in *Vand.* Rel. Form 359). Caulis longe setosus, usque ad 24 cm altus. Folia inferiora subtus, superiora utrimque floccosa, ± canescentia, inferiora pseudorosulata, subglabra, tantum subtus ad nervum medianum longe pilosa, ovata, in petiolum alatum sensim vel cito attenuata, caulina ovato-lanceolata, parum denticulata. Inflorescentia oligocephala pedunculis valde abbreviatis dense floccosis et glandulosis. Involucrum 6—7 mm longum, modice floccosum, parce setosum et subglandulosum.

G. alismatifolium (*Posp.*) *Z.* Comp. Hier. 979 (H. barbatum β a. *Posp.* Fl. öst. Küstenl. II. 816). Caulis dense pilosus. Folia sparse

pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum villosa, inferiora pseudorosulata, magna, longe petiolata, basalia truncata vel in petiolum unilateraliter decurrentia, denticulata, caulina pauca, remota, multo minora, ovata-lanceolata. Inflorescentia racemoso-paniculata ramis brevibus floccosis densiuscule pilosis. Involucrum 10 mm longum, densiuscule longe pilosum, modice floccosum. *BH. A. The.*

H. Todaroanum *Z.* Comp. Hier. 979. Caulis sparse pilosus. Folia subglabra, tantum subtus ad nervum medianum longe pilosa, inferiora pseudorosulata, ovata, denticulata, in petiolum alatum brevem subito contracta, superiora pauca, parva, ovato-lanceolata. Inflorescentia racemoso-paniculata. Involucrum dense glandulosum, epilosum. *The.*

III. **barbatum** *Z.* Comp. Hier. 979. Involucrum viride. Achaenia diluta. Involucrum parce glandulosum vel glandulis minutissimis obsitum. Folia fere omnia in petiolum saepe late alatum breviter vel longe attenuata.

I. Athanasii *Z.* Comp. Hier. 979 (Ssp. italicum var. A. *Z.* in Vand. Rel. Form. 357). Caulis usque ad 40 cm altus, sparse, basi densius hirtus, dense floccosus. Folia breviter hirta vel supra glabrescentia, inferiora late lanceolata, basin versus longe attenuata, superiora ca. 8, subito decrescentia, lanceolata, acuta, subtus subfloccosa. Inflorescentia paniculata ramis usque ad 12, plerumque monocephalis. Involucrum 10 mm longum, phylla subangusta acuta, obscure viridia, late dilute marginata, modice floccosa, sparse breviter pilosa et subglandulosa. *Ma.*

K. crinitiforme *Z.* Comp. Hier. 979. Caulis dense hirsutus. Folia densiuscule, supra sparse, pilosa, denticulata vel dentata, inferiora oblongo- vel ovato-lanceolata, in petiolum attenuata vel basi $\pm$ rotundata, saepe remota, superiora 3—10, minora, obovata vel ovato-lanceolata densiuscule setosa. Involucrum basi floccosum, minutissime glandulosum, parce rigide pilosum. *BH. Sb. Bu. The. Ma.*

b) Oxyae *Z.* Comp. Hier. 980. Folia superiora supra glabrescentia. — c) epinephum *Z.* Comp. Hier. 980. Humile; folia supra submaculata.

L. barbatum (*Tsch.*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1925 (H. b. *Tsch.* Fl. XI. E. B. 1. 72). Caulis inferne densiuscule superne sparse pilosus. Folia magna, subpilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum molliter villosa, inferiora ovato-lanceolata in petiolum longe vel abrupte attenuata, obsolete denticulata, superiora

ovato-lanceolata. Inflorescentia racemosa vel paniculato-racemosa oligo- vel pleiocephala. Involucrum 9—10 mm longum, phylla obtusa, viridia, pallide marginata, ± efloccosa, parcissime pilosa et glandulis minutis sparse obsita. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. A.*

α) genuinum *Z.* Comp. Hier. 980. Folia inferiora in vel infra medium caulem rosulato-congesta, superiora cito decrescentia.

b) dinaricum (*Fr.*) *Z.* Comp. Hier. 980 (H. d. *Fr.* Epicr. 107). Folia superiora cordato-ovata. — c) Aschersonianum (*Üchtr.*) *Z.* Comp. Hier. 980 (H. A. *Üchtr.* ÖBZ. XXII. 78). Involucra glandulosa, epilosa. — d) calvescens *Z.* MBL. VIII. 305. Caulis fere epilosus, folia glabrescentia.

β) stiriacum (*A. Kern.*) *Borb.* Vasvárm. növényföldr. és fl. 323 (H. st. *A. Kern.* in *Willk.* Führer 2. Aufl. 451; H. sessiliflorum *Friv.* Mag. tud. esk. IV. 205 T. IX). Folia inferiora non rosulatim congesta, sensim decrescentia.

b) subcrinitiforme *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 58. Folia lata, supra vix pilosa, breviter dentata. Involucri phylla latissime viridi-marginata, dense longe glandulosa.

IV. **racemosum** *Z.* Comp. Hier. 982. Involucri phylla atroviridia vel atra, ± viridi-marginata. Achaenia rufo- vel obscure brunnea.

M. chaetotrichum *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 355. Caulis dense setosus, fere ad basin usque ramosus. Folia ca. 30, utrimque subsetosopilosa, sensim decrescentia, inferiora oblongo-lanceolata basi attenuata vel subpetiolata, superiora basi rotundata. Inflorescentia longe paniculata polycephala; pedunculi fere eglandulosi. Involucrum subglandulosum, subfloccosum, sparse pilosum. *B. Sb.*

N. moesiacum *A. Kern.* ap. *Z.* in Vand. Rel. Form. 357, n. s., et in *Z.* Comp. Hier. 984. Caulis inferne dense, superne sparse pilosus. Folia sparse pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum molliter villosa, saepe sinuato-dentata, inferiora oblongo-lanceolata in petiolum attenuata, rosulatim congesta, superiora cito decrescentia ovato-lanceolata basi rotundata sessilia. Inflorescentia racemosa vel racemoso-paniculata, pedunculis dense floccosis, sparse glandulosis, sparse glandulis minutis obsitis. Involucrum obscurum, parce floccosum, sparse pilosum et glandulis minutis obsitum. *Da. BH. Sb. Bu.*

O. anisophyllum (*Boiss.*) *Z.* Comp. Hier. 985 (H. a. *Boiss.* Or. III. 876). Caulis saepe humilis inferne longe albo-pilosus. Folia parce et longe pilosa, inferiora in medio caule rosulatim congesta, magna, oblonga, integerrima vel apiculato-dentata, subpetiolata, superiora abrupte minora parva subamplexicaulia. Inflorescentia 3—5-cephala. Involucrum sparse tenuiter glandulosum, basi dense

floccosum, sparse breviter albopilosum, phyllis obscure viridibus late dilute marginatis. *Bu.*

P. racemosum (*W. K.*) *Z.* Comp. Hier. 986 (H. r. *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 1588 s. str.). Caulis inferne dense, superne sparse pilosus. Folia 25—30, sparse, subtus ad nervum medianum densius pilosa, inferiora oblongo-lanceolata multidentata petiolata, non rosulatim congesta, media basi attenuata, superiora basi rotundata sessilia, ovato-lanceolata. Inflorescentia racemosa vel paniculata, pedunculis dense floccosis epilosis et eglandulosis. Involucrum 11 ad 13 mm longum, phyllis latis obtusis, subatris vel obscure viridibus, dilutius marginatis, parcissime floccosis, glandulis minutis parce obsitis, fere epilosis. *Cro. BH. Sb. Bu. Thra. The.*

β) tenuifolium (*Host*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1926 (H. croaticum *F. Schultz* in *Vuk.* Hier. Croat. 18; H. abruptifolium *Vuk.* RJA. XXIV. 16). Folia inferiora in medio caule rosulatim congesta, parum dentata, superiora parva. Caulis ± glaber.

5486. **H. sermenikense** *Freyn et Sint.* BHB. V. 790 (H. bracteolatum-racemosum). ♃. Caulis usque ad 90 cm altus, inferne dense, superne densiuscule pilosus et leviter floccosus. Folia caulina ad 20, utrimque densiuscule, subtus ad nervum medianum et petiolum dense pilosa, inferiora magna, infra medium caulem ± congesta, obovata vel ovato-lanceolata, latissime alato-petiolata vel basi attenuata sessilia, acute pluridentata, superiora citissime decrescentia ovato-lanceolata. Inflorescentia ad 12-cephala racemosa, pedunculis floccosis et pilosis. Involucrum 7—9 mm longum, basi turbinatum, basi tantum subfloccosum, phyllis latis obtusis virescentibus latissime dilute marginatis, pilosis et glandulosis. Flores lutei, styli lutei vel demum obscuri. Achaenia lutea. In subalpinis.

A. sermenikense (*Freyn et Sint.*) *Z.* Comp. Hier. 1014 (H. s. *Freyn et Sint.* l. c. s. str.). Caulis plerumque tantum 25—40 cm altus. Inflorescentiae rami abbreviati saepe monocephali ± pilosi breviter subglandulosi pluribracteolati. *The.*

B. malevonicum *Z.* Comp. Hier. 1014. Caulis elatus. Inflorescentiae rami ad 12, subelongati, plerumque pleiocephali, pedunculis sparse breviter pilosis, apice tantum glandulis minutis obsitis.

62* Folia inferiora elongato-lanceolata vel lineari-lanceolata.

5487. **H. pseuderiopus** *Z.* Comp. Hier. 1073 (H. racemosum-sparsum; H. eriopus *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 349, non *Boiss. et Heldr.*). ♃. Caulis usque ad 60 cm altus, ± dense pilosus. Folia utrimque pilosa, inferiora saepe rosulata, oblongo-lanceolata vel linguiformia, caulina 5—20, inferiora oblongo-lanceolata, basin versus attenuata vel alato-petiolata,

media et superiora basi rotundata vel semiamplexicauli sessilia. Inflorescentia plerumque laxe racemosa vel paniculata 6 vel polycephala; pedunculis dense floccosis. Involucrum 10—12 mm longum, obscurum, ± dense breviter pilosum, parce floccosum, glandulis saepe minutissimis sparse obsitum. In subalpinis.

I. **pseuderiopus** *Z.* Comp. Hier. 1073. Folia inferiora pseudo-rosulata.

A. pseuderiopus *Z.* Comp. Hier. 1073. Caulis usque ad 40 cm altus longe pilosus. Folia utrimque pilosa, acuta, inferiora pseudorosulata, valde inaequalia, caulina numerosa, subito decrescentia, oblongo-lanceolata. Inflorescentia racemoso-paniculata, 6- vel polycephala. Involucrum 12 mm longum, dilute viride, phyllis obtusis breviter pilosis, parce floccosis, glandulis minutissimis obsitis. *Sb. Bu.*

B. caparinum (*Bornm. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 1073 (H. ps. Ssp. c. *Bornm. et Z.* in Fedde Rep. XVI. 296). Caulis usque ad 25 cm altus subdense pilosus. Folia glaucescentia, utrimque subdense albopilosa, fere omnia ad basin caulis rosulatim conferta, magna, externa spathulata, reliqua oblonga vel linguiformia, in petiolum latissime alatum vel in basin vaginantem attenuata, denticulata vel remote dentata; caulina 2—5, parva, oblongo-lanceolata. Inflorescentia laxa polycephala ramis valde remotis 1—6-cephalis, pedunculis canis ± pilosis et apice sparse glandulosis. Involucrum 10—12 mm longum densiuscule pilosum, sparse glandulosum. subfloccosum. *Ma.*

II. **Klisurae** *Z.* Comp. Hier. 1074. Folia basalia nulla.

C. Klisurae *Z.* Comp. Hier. 1074 (H. K. *Z.* ap. *Urum.* Spis. Blg. Ak. V. 22; H. boreale *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 353 p.p., non *Fr.*). Caulis usque ad 60 cm altus, patenti-pilosus. superne albofloccosus. Folia ad 12, glaucescentia, denticulata, magna, inferiora elongato-lanceolata, ad basin subpetioliformem longe attenuata, media breviter attenuata vel rotundata, superiora basi rotundata, inferiora utrimque sparse, margine et subtus ad nervum medianum dense pilosa, superiora glabrescentia. Inflorescentia squarroso-paniculata, 5—15-cephala. Involucrum 10—11 mm longum subatrum, sparse pilosum et glandulis minutis obsitum, ± efloccosum. *Bu.*

D. Nikolae *Z.* Comp. Hier. 1074. Caulis usque ad 70 cm altus, inferne dense setosus. Folia caulina 15—20, rigida, laete viridia. glaberrima vel media et inferiora subtus ad nervum medianum et marginem basin versus pilosa, inferiora elongata late oblongo-lanceolata basi attenuata demum rotundata sessilia, media basi

aequilata rotundata semiamplexicaulia, superiora minora late ovata acuta, omnia denticulata. Inflorescentia laxe paniculata pleiocephala. Involucrum 10—12 mm longum nigrum, breviter nigrosetulosum et basi glandulosum, phyllis extimis vix floccosis in bracteolas 2—3 transeuntibus. *Sb. Bu.*

61* **Involucri phylla obscure viridia vel nigrescentia, non dilute marginata** (conf. H. sparsum n. 5423, H. sabaudum n. 5490 et H. platyphyllum n. 5489).

60* **Involucrum dense flocсoso-tomentosum.**

5488. **H. olympicum** *Boiss.* Diag. 1. IV. 30 (H. racemosum > stuppeum). ♃. Caulis usque ad 80 cm altus, densissime longe setosus et ± floccosus. Folia in lamina copiose, in margine, petiolo, subtus ad nervum medianum dense longe setosa, inferiora saepe rosulatim congesta, lanceolata, integerrima vel remote denticulata, basin versus longe attenuata, superiora abrupte multo minora, anguste linearia, sessilia. Inflorescentia racemoso-paniculata ramis brevibus. Involucrum depresso-globosum, 14—16 mm longum, phyllis latiusculis, lanceolatis, acutis, dense incano-floccoso-tomentosis, setosis vel epilosis. Flores lutei, styli lutei vel obscuri. Achaenia pallida. In rupestribus.

A. olympicum (*Boiss.*) *Z.* in Vand. Rel. Form. 361 (H. o. *Boiss.* l. c. s. str.). Caulis setis 10—20 mm longis obsitus. Involucrum 14 mm longum. phyllis latis, dense longe setosis. *Bu. Thra. Ma.*

α) genuinum *Z.* MBL. V. 76. Involucrum albotomentosum, setis usque ad 10 mm longis obsitum.

b) minoriceps *Z.* l. c. Involucrum tantum 9—10 mm longum minus dense setosum.

β) Charrelii *Z.* Comp. Hier. 970. Involucrum vix sparse floccosum, dense setosum, parce glandulosum.

B. argyrotrichum (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 970 (H. a. *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 349; Ssp. olympicum β subracemosum *Z.* MBL. V. 76). Caulis infra medium densissime argenteo-setosus. Folia sensim decrescentia, inferiora elongato-elliptica utrimque appresse setulosa. Involucrum 10—11 mm longum, albotomentosum, sparse setosum. *Bu. Thra.*

C. subcrinitum *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 361. Caulis setis 8—12 mm longis obsitus. Folia caulina inferiora dense approximata, magna, lanceolata, breviter dentata, superiora 6—10, lanceolata, omnia utrimque dense pilosa. Involucrum 11—13 mm longum, ± densiuscule floccosum, dense setosum. *Bu.*

D. pseudocrinitum *Z.* Comp. Hier. 971. Caulis ad 65 cm altus. Folia caulina 25—30, supra glabra, in margine et subtus modice

longe pilosa. Involucrum 2 mm longum, modice setosum, dense floccosum. *Bu.*

59* **Folia basalia florendi tempore semper nulla; caulina ± sensim decrescentia, plerumque numerosa. Indumentum parcum.**

63. **Folia caulina superiora basi rotundata vel subcordata sessilia.**

64. **Involucrum atroviride vel atratum, rarius viride, non dilute marginatum.**

5489. **H. platyphyllum** *A. T.* ACJBGen. 1897. 87 (H. racemosum-sabaudum; H. boreale var. p. et var. pseudoboreale *A. T.* Hier. Alp. fr. 124; H. pseudoboreale *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1928). ♃. Caulis usque ad 1 m altus ± dense patule pilosus. Folia numerosa, inferiora magna, elliptica vel lanceolata, in petiolum attenuata, ± pilosa, subtus ad nervum medianum et petiolum dense pilosa vel villosa, superiora sensim vel etiam abrupte minora, brevius petiolata et demum basi rotundata sessilia. Inflorescentia paniculato-racemosa plerumque ampla, pedunculis floccosis. Involucrum 11—13 mm longum, phylla lata, obtusa, atroviridia vel nigrescentia hinc inde anguste dilute marginata, pilosa vel epilosa, plerumque glandulis minutis sparse obsita. Flores dilute lutei, styli obscuri. Achaenia obscura. In silvis.

A. Hostianum *Wiesb.* in *Z.* Comp. Hier. 1008. Caulis superne glaber. Folia inferiora lanceolata, vix vel breviter dentata, in petiolo et subtus ad nervum medianum pilosa, ceterum subglabra, media et superiora saepe abrupte minora, superiora tantum basi lata sessilia. Inflorescentia saepe in tertia parte superiore caulis incipiens, oligo- vel pleiocephala. Involucrum atroviride, epilosum, subglandulosum.

b) melanocalathium (*Borb.*) *Z.* Comp. Hier. 1008 (H. m. *Borb.* Vasvárm. növényföldr. és fl. 323). Robustum, densius pilosum. Inflorescentia ramosissima. Involucrum sparse pilosum. *BH.*

5490. **H. sabaudum** *L.* Sp. 304 (H. boreale *Fr.* Epicr. 190; H. autumnale *Griseb.* Comm. 52). ♃. Caulis usque ad 1 m altus, hirsutus vel superne glaber. Folia numerosa, inferiora saepe magna, subpetiolata, elliptica vel lanceolata, ± pilosa, obscure viridia, subtus ± pilosa et floccosa, supra glabra vel parce pilosa, media et superiora sensim vel cito decrescentia, basi rotundata sessilia. Inflorescentia paniculata ± squarrosa, ampla, pedunculis floccosis. Involucrum 10—12 mm longum, phylla lata, obtusa, obscure viridia vel nigrescentia, efloccosa vel basi parum floccosa, epilosa vel parce pilosa, plerumque glandulis minutis parce obsita. Flores lutei, styli obscuri. Achaenia brunnea vel atra. In silvis.

I. **sabaudum** (*L.*) *Z.* Comp. Hier. 944. Caulis totus vel tantum inferne hirsutus. Involucrum glandulosum et plerumque breviter pilosum.

A. dumosum (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 944 (H. d. *Jord.* Cat. Gren. 1849. 18). Folia media et superiora ovata, basi rotundata vel leviter cordata, omnia grosse dentata, pilosa. Rami inflorescentiae elongati, minute foliati. Pedunculi pilis albis patentibus obsiti fere eglandulosi. Involucrum viride dense albopilosum et sparse glandulosum. *Cro. BH. Sb.*

B. sabaudum (*L.*) *Z.* Comp. Hier. 944. Folia media et superiora ovata, basi rotundata vel leviter cordata, omnia grosse dentata, dense breviter hirsuta. Rami inflorescentiae non valde elongati. Pedunculi pilis albis patentibus modice obsiti. Involucrum atroviride, modice pilosum et ± dense glandulosum. *Gr. Sb.*

C. sabaudiforme *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1916 (H. boreale var. subsabaudum *Fr.* Epicr. 131). Caulis ad apicem usque pilosus, longe et copiose ramosus. Folia media et superiora basi ovata sessilia, dilute viridia, dentata, superiora glabra, reliqua subtus imprimis ad nervum medianum pilosa. Pedunculi ± glandulosi. Involucrum viride, sparse glandulosum et parce breviter pilosum. *BH.*

D. obliquum (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 946 (H. o. *Jord.* Cat. Dijon 1848. 23 (H. boreale var. silvestre *Tsch.* Fl. XI. E. B. 71). Caulis ad apicem usque densissime hirsutus, longe et copiose ramosus. Folia media et superiora basi rotundata sessilia, dentata, omnia supra glabra, subtus et in margine hirsuta. Pedunculi dense pilosi, apice incrassati. Involucrum 10—11 mm longum, subatrum, ± dense glandulosum et pilosum. *Ma.*

E. occitanicum (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 946 (H. o. *Jord.* Obs. VII. 36). Caulis ad apicem usque dense et molliter pilosus. Folia media et superiora basi rotundata sessilia vel media subattenuata, subtus ad nervum et marginem dense molliter pilosa. Pedunculi dense floccosi, glandulosi, interdum sparse pilosi. Involucrum 8—9 mm longum, obscurum, copiose glandulosum, plerumque epilosum. *Bu.*

F. scabiosum (*Sudre*) *Z.* NDA. Schw. Ges. XL. 688. Caulis inferne hirsutus. Folia oblongo-lanceolata, vix denticulata, media basi angustata, superiora rotundata sessilia, inferiora hirsuta, superiora glabra. Pedunculi dense pilosi. Involucrum 10—11 mm longum, subatrum, ± dense glandulosum et pilosum. *Bu.*

II. **boreale** (*Fr.*) *Z.* Comp. Hier. 948 (H. b. *Fr.* Symb. 148). Caulis glabrescens vel inferne tantum pilosus. Involucrum epilosum, glandulosum vel eglandulosum.

a) **Styli obscuri.**

G. lugdunense (*Rouy*) *Z.* Comp. Hier. 948 (H. virgultorum var. l. *Rouy* Fl. Fr. IX. 388). Caulis dense aequaliter foliatus inferne hirsutus. Folia media et superiora basi rotundata sessilia, omnia grosse serrato-3—5-dentata. Pedunculi eglandulosi, epilosi. Involucrum dense glandulosum. *Cro. BH. Bu.*

H. virgultorum (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 949 (H. v. *Jord.* Cat. Dijon 1848. 27; H. silvestre *Posp.* Fl. öst. Küstenl. 813). Caulis molliter pilosus, superne ± glaber. Folia media et superiora basi rotundata sessilia, obsolete dentata, glabrescentia. Pedunculi floccosi, epilosi et eglandulosi. Involucrum 10—11 mm longum, glabrum, tantum glandulis minutissimis obsitum. *BH. Bu. A.*

I. nemorivagum (*Jord.*) *Z.* NDA. Schw. Ges. XL. 690 (H. n. *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 985). Caulis inferne hirsutus, superne glabrescens. Folia media late lanceolata, basi attenuata sessilia, longe incurvato-4—6-dentata. Involucrum viride, densiuscule minute glandulosum, vix pilosum. *B. Mt.*

K. vagum (*Jord.*) *Z.* NDA. Schw. Ges. XL. 692 (H. v. *Jord.* Cat. Gren. 1899. 21; H. boreale γ silvestre *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 904). Caulis inferne hirsutus, superne glabrescens. Folia lucida, glabrescentia, breviter dentata, media et superiora basi rotundata sessilia, superiora saepe abrupte minora. Pedunculi floccosi, eglandulosi et epilosi. Involucrum atroviride glabrum. *Cro. Sb. Bu.*

β) Friesii *F. Schultz* Arch. I. 58 (H. subrectum *Jord.* in *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 387). Folia brevia, grosse dentata. Involucrum saepe subfloccosum.

L. sublactucaceum *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* 1917. Caulis inferne pilosus, superne glaber. Folia dilute viridia, remote dentata, media late lanceolata, basin versus attenuata. Involucrum atroviride, glabrum. *Cro. BH.*

a*) **Styli lutei.**

M. auratum (*Fr.*) *Z.* Comp. Hier. 955 (H. a. *Fr.* Symb. 181). Caulis inferne hirsutus, superne glaber. Folia numerosa, subtus floccosa, breviter dentata. media late ovato-lanceolata. Pedunculi epilosi. Involucrum epilosum, interdum floccosum, glandulosum. Styli lutei. *Cro. BH.*

N. praticolum (*Sudre*) *Z.* Comp. Hier. 955 (H. p. *Sudre* Hier. Centre Fr. 30). Caulis glabrescens. Folia lucida, glabrescentia, breviter dentata, media et superiora basi rotundata sessilia. Pedunculi elongati, floccosi, glabri. Involucrum atroviride, glaberrimum, eglandulosum. Styli lutei. *Mt. A.*

64* **Involucri phylla dilute viridia vel dilute marginata, exteriora saepe patentia. Inflorescentia apice saepe umbellata.**

65. **Involucri phylla apice non recurva.**

5491. **H. brevifolium** *Tsch.* Fl. XI. E. B. 1. 71 (H. racemosum-umbellatum; H. latifolium *Froel.* in *DC.* Pr. VII. 126; H. boreale var. l. *Koch* Syn. Ed. 2. 529). ♃. Caulis usque ad 1 m altus, inferne hirsutus. Folia numerosa, oblonga vel elliptica, aequaliter vel subito decrescentia, infima breviter petiolata vel basi attenuata, reliqua basi rotundata vel subcordata sessilia, margine non raro parum revoluta, obtusa vel breviter acuta, denticulata vel dentata, supra saepe nitida et glabra, subtus elevato-nervosa et $\pm$ pilosa. Inflorescentia umbellato-paniculata plerumque polycephala. Pedunculi floccosi, plerumque epilosi et eglandulosi. Involucrum 10—13 mm longum, ovatum; phylla lata, obtusiuscula, viridia, non vel $\pm$ floccosa, non vel parum pilosa et glandulis minutissimis obsita. Flores lutei, styli lutei vel obscuri. In silvis, dumetis.

a) **Folia omnia supra floccosa.**

A. pachycorium *Z.* Comp. Hier. 929. Caulis inferne tantum subpilosus, ceterum glaber, dense floccosus. Folia 20—30, inferiora late oblongo-ovata, reliqua cito minora late ovata, utrimque floccosa, glabra. Pedunculi canofloccosi. Involucrum 10—12 mm longum, subfloccosum, epilosum. *Cro.*

a* **Folia tantum subtus, raro suprema etiam supra floccosa.**

b) **Folia lanceolata vel elliptico-lanceolata.**

B. Weldenii *Z.* Comp. Hier. 929. Caulis inferne subpilosus ramosissimus. Folia lanceolata, utrimque attenuata, superiora basi lata sessilia, subtus subpilosa. Involucrum 8—9 mm longum, parcepilosum, sparse floccosum. *BH.*

C. pseudumbellatiforme *Z.* Comp. Hier. 929. Caulis dense pilosus. Folia conferta, utrimque dense hirsuta, inferiora oblongo-lanceolata, media et superiora e basi ovata sensim acuminata. Inflorescentia umbellata. Pedunculi dense bracteati. Involucrum viride, interdum parce pilosum. *Cro. Sb.*

D. congestifolium (*Vuk.*) *Z.* Comp. Hier. 931 (H. racemosum f. c. *Vuk.* in *Kern.-Fritsch* Sched. IX. 63 pro syn.). Caulis inferne

dense pilosus, superne glaber. Folia 30—60, parva, glabra, inferiora oblongo-lanceolata, media et superiora ovato-lanceolata, breviter serrata, margine revoluta. Involucrum parce floccosum, glabrum. *B. Mt.*

b* Folia late elliptica vel ovata.

E. halimifolium (*Froel.*) *Z.* Comp. Hier. 931 (H. brevifolium var. h. *Froel.* in *DC.* Pr. VII. 225; H. umbellatum var. latifolium *Gris.* Comm. 49; H. latifolium var. brevifolioides *Z.* NDA. Schw. Ges. XL. 682). Caulis glaber vel inferne hirsutus. Folia 40—60, saepe congesta et ± reflexa, rigida. inferiora late elliptico-lanceolata, media ovato-lanceolata, superiora obtusa. Involucrum viride, glabrum. *Cro. BH. Sb. Bu.*

F. brevifolium (*Tsch.*) *Z.* Comp. Hier. 931 (H. latifolium Ssp. b. *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1914). Caulis inferne pilosus. Folia magna, supra saepe subpilosa, inferiora obovata, media ± approximata ovato-oblonga vel ovata, superiora cito minora. Inflorescentia longe paniculata. Involucrum glabrum. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. A.*

β) Cesatianum *Z.* Comp. Hier. 932 (H. brevifolium var. C. *Z.* in Fedde Rep. XVI. 295.) Folia utrimque dense rigide pilosa.

G. brevifrons (*Borb.*) *Z.* Comp. Hier. 932 (H. boreale var. b. *Borb.* Vasvárm. növ. és földr. 202; H. brevifolium Ssp. b. *Z.* MBL. V. 77). Folia ca. 30, submagna, ovata vel superiora late cordato-ovata, infima latissime ovato-lanceolata basi longe attenuata, supra saepe subpilosa. Involucrum sparse pilosum. *Bu.*

H. brachyphyllum (*Vuk.*) *Z.* Comp. Hier. 932 (H. b. *Vuk.* Hier. Croat. 18; H. sabaudum *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 905). Caulis pilosus. Folia 20—50, oblongo-ovata vel elliptica. denticulata vel dentata. Inflorescentia laxe paniculata apice umbellata. Involucrum glabrum vel parce pilosum, phyllis latis valde obtusis. *Q. Cro. BH. Bu. The.*

β) pelicolum *Z.* Comp. Hier. 933. Involucrum glandulis minutis densiuscule obsitum, parce pilosum.

I. Malyi Caroli (*G. Schneid.*) *Z.* Comp. Hier. 933 (H. M. C. *G. Schneid.* DBM. XX. 156; H. brevifolium *K. Malý* WMBH. VII. 550; H. brevifol. Ssp. M. C. *Z.* MBL. IX. 305). Caulis glabrescens. Folia 30—35, inferiora oblonga vel ovato-lanceolata, superiora late ovata, acuta, omnia breviter dentata. Involucrum turbinatum, viride glaberrimum. *BH.*

K. Hellwegeri (*Murr et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 933 (H. H. *Murr et Z.* in *Koch* Syn. III. 3 p. 1928). Caulis ramosus, pilosus. Folia

ovato-lanceolata acuta, inconspicue dentata, margine revoluta. Involucrum obscure viride, sparse glandulosum et pilosum et floccosum. *BH.*

β) borovnicae *Malý et Z.* Glasn. 38 (1926) 108. Caulis rigide pilosus. Folia subtus efloccosa, subtus dense, in costa longius pilosa.

γ) subbrevifolioides *Malý et Z.* l. c. Folia lanceolata, minus pilosa, media et suprema utrimque floccosa.

5492. **H. laurinum** *A. T.* Add. mon. Hier. 18 (H. sabaudum-umbellatum; H. dolosum *Burn. et Gremli* Cat. Hier. Alpes Mar. 41; H. curvidens Z. in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. p. 1924). ♃. Caulis inferne pilosus. Folia usque ad 30. approximata, sensim decrescentia, lanceolata, inferiora basi longe attenuata, media basi breviter attenuata, superiora basi rotundata sessilia, obscure viridia, supra glabrescentia, subtus in margine et in nervo mediano pilosa, denticulata vel dentata, margine revoluta. Inflorescentia elongata, paniculata vel apice umbellata. Involucrum 10 mm longum, phylla obtusa, exteriora subpatula, obscure vel dilute viridia, sparse floccosa, glandulis minutissimis obsita. Flores lutei, styli lutei. In silvis, fruticetis.

A. vasconicum (*Jord.*) *Z.* Comp. Hier. 926 (H. vasconicum *Jord.* ap. *Sudre* Hier. Centre Fr. 29; H. dolosum Ssp. v. Z. Hier. Alp. mar. 337). Caulis subcrassus. Folia ad 30, subcoriacea, denticulata rarius grosse dentata, infima late oblonga, reliqua ovato- vel oblongo-lanceolata, longe acuminata. Inflorescentiae rami tenues 1—3-cephali. Involucrum viride, glandulis minutissimis obsitum, epilosum. *Cro. Sb. Bu.*

65* **Involucri phylla apice recurva.**

5493. **H. robustum** *Fr.* Symb. 193 (H. umbellatum-virosum; H. pycnophyllum *Pet.* in *E. P.* N. Pfl. IV. 5. 385; H. Pallonianum *Z.* MBL. VII. 120). ♃. Caulis ad 1 m altus inferne hirsutus, densissime foliatus. Folia numerosissima, sensim decrescentia, inferiora oblonga, basi attenuata, reliqua ovata vel oblonga, subintegerrima vel dentata, basi rotundata sessilia, omnia pilosa vel glabra, subtus elevato-nervosa. Inflorescentia racemosa, apice umbellata, pedunculi dense floccosi. Involucrum 10—12 mm longum, phylla e basi latiuscula attenuata, obtusa, viridia, saltem exteriora apice recurva, in bracteas sensim transeuntia. Flores lutei, styli lutei.

A. syrmiense (*Deg. et Z.*) (H. Pallonianum Subsp. s. *Deg. et Z.* MBL. VII. 126; H. largum *Fr.* Epic. 127; H. robustum Subsp. l. *Z.* Comp. Hier. 938). Caulis glabrescens vel inferne hirsutus. Folia media ovato-lanceolata vel oblonga, acutiuscula, basi subangustata late sessilia, superiora remota, basi rotundata sessilia,

omnia utrimque subhirsuta vel fere glabra. Inflorescentia umbellata, polycephala. Pedunculi glandulosi et floccosi. Involucrum glabrum, viride. In dumetis. *Db. Bu.*

63* Folia caulina etiam superiora basi attenuata sessilia.

5494. **H. laevigatum** *Willd.* Sp. III. 159 (H. tridentatum *Fr.* Summa veg. 6.). ♃. Caulis usque ad 1 m altus ± pilosus. Folia basalia sub florendo nulla, raro 1—2, ovata vel lanceolata, in petiolum attenuata, ± dentata; caulina plura vel numerosa, ovata vel lanceolata, acuta, ± dentata, inferiora in petiolum attenuata, media et superiora basi attenuata sessilia vel subpetiolata, omnia viridia vel subtus purpurascentia, subtus non elevato-pilosa, subtus imprimis in nervo mediano densiuscule pilosa, praeterea pilosa vel glabra. Inflorescentia racemoso-corymbosa, raro apice umbellata, ramis ± remotis arcuato-erectis. Pedunculi canofloccosi, eglandulosi et plerumque epilosi, bracteolis 3—5 obsiti. Involucrum 9—12 mm longum, cylindrico-ovatum, phyllis plerumque subirregulariter imbricatis, acuminatis vel exterioribus vel omnibus obtusis, canoviridibus vel fere atratis, dilute marginatis, plerumque efloccosis, non vel parum pilosis, eglandulosis vel glandulis minutissimis rarius conspicuis obsitis. Flores lutei; styli lutei vel obscuri. In silvis.

I. **gothicum** (*Fr.*) *Z.* Comp. Hier. 859 (H. g. *Fr.* Symb. 121). Folia caulina pauca, 6—10, saepe cito decrescentia, basalia 0—2. Involucrum saepe pilosum.

A. Knafii (*Čelak.*) *Z.* Comp. Hier. 859 (H. vulgatum var. K. *Čelak.* Pr. fl. Böhm. 203; H. K. *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz 2. Aufl. I. 561). Caulis ± pilosus, superne floccosus, laxe paniculatus 10—20-cephalus. Folia basalia 0—2, caulina 4—8, remote grosse dentata vel denticulata, inferiora oblongo- vel rhomboideo-lanceolata petiolata, reliqua basi attenuata sessilia. Involucrum subfloccosum, glabrum vel parce pilosum. *BH. Bu.*

II. **tridentatum** (*Fr.*) *Z.* Comp. Hier. 685. (H. vulgatum var. t. *Fr.* Nov. Fl. Suec. Mant. Ed. 1. 187). Folia basalia 0—2, caulina 8—16, mollia, plerumque utrimque dentibus magnis 3—5 provisa. Involucrum parvum 7—9 mm longum, phyllis irregulariter imbricatis pauciserialibus.

B. Schwarzianum *Z.* Comp. Hier. 867. Caulis inferne dense mollipilus. Folia basalia nulla, caulina ca. 10, remota, inferiora lanceolato-spathulata obtusa, reliqua late lanceolata, superiora basi rotundata, omnia utrimque dentibus 1—4 minutis obsita. Involucrum 7—8,5 mm longum, subglandulosum, sparse floccosum, parce pilosum. *BH.*

III. **laevigatum** (*Willd.*) *Z.* Comp. Hier. 870. Folia basalia plerumque nulla, caulina numerosa, ± dentata. Involucrum 9—12 mm longum, phyllis eximie imbricatis pluriserialibus latiusculis obscuris.

C. rigidum (*Hartm.*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1903 (H. r. *Hartm.* Scand. Fl. 886). Folia caulina 6—16, rigida, anguste lanceolata, longe acuminata, saepe breviter 2—4-dentata. Inflorescentia apice saepe subumbellata. Involucrum crassum, atrum, subefloccosum, sparse nigro-pilosum, glandulis validis sparsis obtectum. Styli obscuri. *Bu.*

D. grandidens *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1903 (non H. g. *Dahlst.*; Subsp. grandidentatum *D. T. et Sarnth.* Fl. Tir. VI. 3. 931; Subsp. lancidens *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz 2. Aufl. II. 340). Caulis inferne breviter pilosus. Folia usque ad 25, maiuscula, non rigida, late lanceolata, dentibus 3—4 saepe longissimis provisa. Involucrum atroviride, sparse glandulosum et modice pilosum. *Mt.*

E. brevifoliiforme *Z.* Comp. Hier. 890. Sparse pilosum. Folia ca. 40, lanceolata, coriacea, margine revoluta, utrimque dentibus 2—4 magnis provisa. Involucri phylla obscura, parce pilosa et glandulis minutissimis sparse obsita. *BH.*

5495. **H. umbellatum** *L.* Sp. 804. ♃. Caulis usque ultra 1 m altus, glaber vel pilosus, eglandulosus. Folia basalia nulla, caulina valde numerosa, dense approximata, rigida, lanceolata vel linearia, basi breviter attenuata sessilia, integerrima vel dentata, margine revoluta, nervis subtus prominentibus, ± glabra. Inflorescentia umbellata, deorsum racemosa, plerumque polycephala. Pedunculi floccosi, eglandulosi et plerumque epilosi. Involucrum ovato-globosum, 9—11 mm longum, glabrum; phylla viridia, glabra, e basi latiuscula attenuata, obtusa, pluriseriata, regulariter imbricata, apice recurva. Flores lutei, styli lutei vel demum obscuri. Ad silvarum margines, in fruticetis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

A. umbellatum (*L.*) *Z.* NDA. Schw. Ges. XL. 520. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, latitudine multoties longiora. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

b) limonium *Griseb.* Comm. 49. Caulis monocephalus.

α) commune *Fr.* Symb. 178. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, utrimque attenuata, remote breviter dentata.

b) ericetorum *A. T.* Hieracioth. gall. 120. Caulis humilis; inflorescentia paniculata, longe ramosa. Folia rigida, dentata.

β) salicifolium *A. T.* Hier. Alp. fr. 126. Folia lanceolata obtusiuscula, integerrima. Involucri phylla apice non recurva.

γ) monticola (*Jord.*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1911 (H. m. *Jord.* Cat. Gren. 1849. 20). Folia ovata vel lineari-lanceolata. Caulis humilis, inflorescentia oligocephala, umbellata. Involucri phylla sicca aterrima.

δ) radula *Uechtr.* in *Fiek* Fl. Schles. 284. Caulis inferne villoso-hirsutus, superne setoso-scaber. Folia integerrima, glabra, lanceolata, breviter petiolata, superiora ovato-lanceolata sessilia.

ε) Ogwenii *Lint.* J. of B. 35 p. 407 (H. u. var. subeglandulosum *Z.* in *Schinz et Keller*, Fl. Schweiz. ed. 2. II. 348; H. u. Ssp. O. *Malý et Z.* Glasn. 41 [1929] 25). Folia serrato-denticulata. Involucrum virens, pauci-glandulosum. Styli lutei. *BH.*

ζ) pectinatum *Fr.* Symb. 178. Folia longe dentata. Cetera ut in α) communi.

η) subvirgatum *Z.* Comp. Hier. 911 (H. virgatum *Peter* in *Engler-Prantl*, Pflanzenfam. IV. 5 p. 385, non *Froel.*). Folia angusta, vix dentata. Involucrum minus, viride.

B. brevifolioides *Z.* NDA. Schw. Ges. XL. 683 (H. brevifolium *Froel.* in *DC.* Pr. VII. 225, non *Tsch.*; H. umb. var. b. *A. T.* Hier. Alp. fr. 126; H. umb. var. latifolium *Rchb.* Icon. XIX. 84, t. 172 f. II; H. umbelliforme var. l. *Vuk.* Hier. Croat. 20). Folia latitudine tantum 1½—2-plo longiora, media et superiora basi late rotundata vel subcordata sessilia, denticulata vel grosse dentata. Involucrum glabrum. *Q. Cro. BH. Sb. Bu.*

β) trachysericeum *Z.* in Fedde Rep. XVI. 295. Caulis et folia utrimque dense et longe sericea.

γ) trachyphyton *Z.* AMHg. VIII. 88. Ubique dense floccosum, epilosum, folia supra et in margine floccis densis basi crassis scaberrima.

b) granulosum *Urum. et Z.* MBL. XIII. 186. Planta subpilosa.

53* Folia inferiora sinuato-lobata, in petiolum attenuata.

5496. **H. bracteolatum** *S. S.* Prodr. II. 135. ♃. Caulis usque ad 90 cm altus, basi vel totus pilosus, efloccosus. Folia inferiora pseudorosulata, oblonga vel ovato-lanceolata, in petiolum alatum sensim attenuata, sinuato-pinnatiloba vel lobato-dentata, superiora sensim vel abrupte multo minora, basi attenuata sessilia, dentata vel subintegerrima, omnia vel inferiora tantum utrimque rigide pilosa et in margine et subtus ad nervum medianum densius patenti-pilosa. Inflorescentia breviter paniculata vel racemosa, pedunculis bracteolatis. Involucrum 8—11 mm longum, turbinatum, phyllis latis obtusis atroviridibus vel viridibus, exterioribus brevibus, laxis, efloccosum, glabrum vel parce-pilosum, non raro glandulosum. In silvis subalpinis.

A. bracteolatum (*S. S.*) *Z.* Comp. Hier. 1011. Caulis basi tantum pilosus; folia superiora glabra. Inflorescentia racemosa ramis brevissimis 1—3-cephalis. Pedunculi et involucra glaberrima. *Ma. The. Gr.*

α) pelium *Hal.* Consp. II. 244. Caulis glaber. Capitula lateralia subsessilia.

β) caryesinum *Z.* Comp. Hier. 1011. Humile; caulis basi tantum pilosus. Rami inflorescentiae subelongati 1—3-cephali, pedunculi brevissimi paucibracteolati.

γ) euboeanum *Z.* Comp. Hier. 1011. Caulis inferne dense pilosus, folia omnia utrimque dense pilosa.

δ) delphigenum *Z.* Comp. Hier. 1011. Caulis usque ad apicem pilosus. Folia inferiora late obovata late et profunde lobata, caulina ad 5, ± pilosa.

B. Koracis (*Boiss.*) *Z.* Comp. Hier. 1012 (H. K. *Boiss.* Or. Suppl. 328; H. aetilicum *A. T.* Spicil. Suppl. 51 p.p.). Caulis inferne leviter pilosus, superne sparse tenuissime breviter glandulosus. Folia inferiora magna profunde lobata, superiora sensim vel cito minora, breviter dentata, omnia pilosa. Inflorescentia pyramidato-paniculata oligo- vel usque ad 50-cephala, pedunculis minute glandulosis. Involucrum ± dense breviter glandulosum epilosum. *Gr.*

C. Reinholdii (*Heldr. et Sart.*) *Z.* Comp. Hier. 1012 (H. R. *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. V. 117). Caulis inferne densiuscule superne sparse breviter glandulosus et sparse pilosus. Folia inferiora magna latissime sinuata, caulina 6—12, plerumque cito minora, inferiora basi grosse dentata. Inflorescentia paniculata 3—12-cephala, pedunculis sparse glandulosis et pilosis. Involucrum glandulis minutissimis modice et pilis brevibus parce obsitum. *Ma. The. Gr.*

b) laxum (*Boiss.*) *Z.* Comp. Hier. 874 (H. bracteolatum β l. *Boiss.* Or. III. 874.) Involucrum maius, densius pilosum.

β) sub-Reinholdii *Z.* Comp. Hier. 1012. Inflorescentiae rami valde abbreviati, saepe subglomerati 1—6-cephali.

D. Kastanitzense *Z.* Comp. Hier. 1013. Caulis sparse pilosus. Folia basalia longe obovato-elliptica inaequaliter grosse dentata vel subintegerrima grosse dentata. Inflorescentiae rami brevissimi, pedunculi subfloccosi. Involucrum subfloccosum, glandulis minutissimis et pilis solitariis parce obsitum. *Gr.*

3* Pili distincte plumosi vel valde dentati dentibus diametro pili ad minimum duplo longioribus.

66. Folia eglandulosa vel glandulis minutis paucis obsita.

67. Pedunculi cum parte superiore caulis et plerumque etiam involucri omnino efloccosi vel apice tantum pauciflocci.

68. Folia caulina cito, rarius sensim decrescentia, basi non cordata.

69. Involucrum glabrum vel breviter pilosum.

70. Folia inferiora margine non undulato-repanda.

5497. **H. gymnocephalum** *Gris.* ap. *Pant.* ÖBZ. XXIII. 266. ♃. Caulis inferne dense foliatus et inter folia densissime villosus, superne nudus, glaberrimus, obscure viridis, alte furcato-1—16-cephalus. Folia magna, ad basin caulis conferta vel remota, late elliptica vel oblonga, basi longe attenuata, vix denticulata, pilis plumosis ± villosa vel pannoso-tomentosa. Involucrum 12—15 mm longum, obscure olivaceum, squamis latis, acutis, glaberrimis, raro parce pilosum et glandulosum. Flores lutei, styli lutei. In rupibus alpinis et subalpinis.

A. gymnocephalum (*Gris.*) *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 113. Caulis superne glaber. Folia magna, oblongo-ovata, saepe basi rosulatim conferta, dense longeque sericeo-villosa. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

α) genuinum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 113. Involucrum efloccosum, pilis et glandulis nullis vel parcis.

a) epilosum *Z.* Comp. Hier. 567. Involucrum epilosum et eglandulosum. — b) subglandulosum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 113. Involucrum et pedunculi parce glandulosi. — c) parcepilosum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 113. Involucrum parcepilosum et parceglandulosum.

β) Orieni (*A. Kern.*) *Z.* Comp. Hier. 567 (H. O. *A. Kern.* ÖBZ. XXIV. 170; Subsp. O. *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 114). Caulis humilis, usque ad medium pilosus. Pedunculi copiose, involucra sparse glandulosa.

γ) floccisquamum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 144. Involucrum subfloccosum.

δ) lanulatum *Z.* Comp. Hier. 568. Folia minus dense villosa, viridia. Involucrum breviter pilosum.

b) calvescens *Hay.* in *Z.* Comp. Hier. 567. Involucrum glabrum.

B. laxipellitum *Z.* Comp. Hier. 567. Caulis ad 12-cephalus, usque ad inflorescentiam pilosus. Folia virescentia, minus dense sed longius villosa, numerosa, sensim decrescentia. Involucra cum pedunculis glandulosa. *Da. H.*

C. anastrum *Deg. et Z.* MBL. VI. 218 (Ssp. Orieni *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 114 p.p., t. 89). Caulis ad 30 cm altus, 1- vel profunde furcato-2—3-cephalus, ad apicem usque parce pilosus. Folia oblongo-lanceolata longe villosa. Involucrum longe pilosum. *Cro. A.*

5498. **H. Scheppigianum** *Freyn* BHB. III. 651 (H. gymnocephalum-scorzonerifolium; ? H. dentatum var. macedonicum *Gris.* Comm. 67). ♃. Caulis ad 30 cm altus, efloccosus, superne glaber, inferne sparse pilosus, furcato-2—5-cephalus. Folia glauca, ± rigida, basalia spathulata vel lanceolata, acuta, in basin petioliformem attenuata, integerrima vel denticulata, imprimis subtus longe pilosa, caulina 2—6, sensim vel cito decrescentia, lanceolata, basi attenuata vel rotundata sessilia, parce

pilosa. Involucrum 10—13 mm longum, efloccosum glabrum vel breviter pilosum, phyllis obscuris dilute marginatis. Flores lutei, styli lutei demum obscuri. In rupibus alpinis et subalpinis.

a) **Folia supra pilosa.**

A. Scheppigianum (*Freyn*) *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 117. Folia basalia oblongo-spathulata, densiuscule pilosa, caulina 2—5. Involucrum glabrum, pedunculi glaberrimi. *BH. Mt.*

β) achyrophoroides *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 232. Pedunculi sparse pilosi et glandulosi.

B. Plješivicae *Deg. et Z.* MBL. V. 70. Folia basalia lanceolata, acuta, subpetiolata, caulina 2—5. Involucrum obscure subpilosum, phyllis marginem et basin versus densiuscule floccosis. *Cro.*

a* **Folia basalia supra glabra, caulina subglabra.**

C. volujakense *Z.* MBL. IX. 30. Folia basalia numerosa utrimque longe attenuata, acuta, caulina 2—5 anguste lanceolata. Involucrum densiuscule breviter pilosum et sparse glandulosum. *BH.*

D. leiolepium *Z.* Comp. Hier. 582. Involucrum viridiatrum glaberrimum vel pilis glandulisque solitariis obsitum. *Cro.*

70* **Folia inferiora margine undulato-repanda** (conf. etiam H. albanicum B. Pivac n. 5505).

5499. **H. coloriscapum** *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 240 (H. gymnocephalum-Naegelianum). ♃. Caulis ad 3 dm altus, tantum inferne intra folia pilosus, praeterea glaberrimus, obscure viridis simplex monocephalus. Folia basalia lanceolata, glaucescentia, acutiuscula, integerrima, undulato-repanda, utrimque longe sericea, subtus ad nervum medianum et basin versus villosa; caulina 3, abrupte decrescentia et in bracteolas lineares 2—3 transeuntia. Involucrum 13 mm longum, subglobosum, squamis viridiatris, apice subbarbulatis, pilis brevibus curvatis parce obsitum, efloccosum. In alpinis. *Mt.* (*m. Durmitor*).

β) merditanum *Z.* DAWW. 102 (1931) 359. Caulis profunde furcatus et ramosus, ramis monocephalis. Folia superiora pseudorosulata. *A.*

69* **Involucrum longe villosum** (conf. etiam H. gymnocephalum C. anastrum n. 5497).

71. **Caulis 1—2-cephalus.**

5500. **H. graecum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 101 (H. Naegelianum > pannosum; H. alpinum *S. S.* Prodr. III. 133, non *L.*; H. scorzonerifolium Subsp. graecum *N. P.* Hier. II. 135). ♃. Caulis ad 25 cm altus, rigide pilosus, monocephalus, rarissime furcato-2-cephalus. Folia basalia anguste lanceolata vel linearia, longe acuminata, basi non vel petioliformiter attenuata, non vel parum denticulata, ± undulata,

utrimque vel subtus longe pilosa; caulina nulla vel pauca. Involucrum 12—15 mm longum, dense longeque villosum, phyllis angustis atroviridibus. Flores et styli lutei. In alpinis.

A. graecum (*Boiss. et Heldr.*) *Z.* Comp. Hier. 603. Folia basalia exteriora anguste spathulata, reliqua longiora anguste lanceolata vel linearia, omnia longe villosa, caulina 1—3, minuta. Involucrum dense villosum, efloccosum. *Gr.*

b) floccosiceps *Z.* Comp. Hier. 603. Involucrum subfloccosum.

B. cyllenaeum (*Hal.*) *Z.* Comp. Hier. 603 (H. c. *Hal.* Consp. Suppl. 69). Folia basalia exteriora anguste spathulata, interiora linearia. omnia basi tantum ciliata, ceterum glabra, caulina 1—2 minuta. Caulis apice modice floccosus. parce glandulosus. Involucrum longe villosum. *Gr.*

71* **Caulis furcato-pleiorephalus.**

5501. **H. Pichleri** *A. Kern.* ÖBZ. XXIV. 170 (H. gymnocephalum > pannosum). ♃. Caulis ad 30 cm altus, obscure viridis, efloccosus, basi villosus, superne ± pilosus. Folia pilis plumosis villoso-tomentosa, magna, inferiora ad basin caulis rosulata, oblongo-lanceolata vel elliptica, in petiolum brevem alatum sensim attenuata, superiora remota, oblonga vel lanceolata, basi attenuata sessilia. Inflorescentia furcata ramis elongatis remotis plerumque monocephalis. Pedunculi apice ± floccosi, sparse pilosi vel glabri, eglandulosi. Involucrum 14—15 mm longum, globosum; phylla e basi lata lanceolata, atroviridia, efloccosa vel basi subfloccosa, dense villosa et ± glandulosa. Flores et styli lutei. In rupestribus alpinis.

I. **Pichleri** *Z.* Comp. Hier. 568. Pedunculi apice tantum pilosi vel epilosi.

A. Pichleri (*A. Kern.*) *Z.* Comp. Hier. 568. Folia fere omnia basi caulis approximata, epilosa, caulina 1—3, parva. Pedunculi apice floccosi, epilosi. Involucrum efloccosum, leviter villosum, sparse glandulosum. *Cro. Da. BH. A.*

b) parcipilum *Z.* Comp. Hier. 568. Pedunculi apice subpilosi.

B. Cernyi (*Rohl. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 568 (H. C. *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 331). Folia inferiora 5—6 rosulatim congesta, superiora 3—4 remota, cito decrescentia, ovato-lanceolata, basi rotundata sessilia. Pedunculi apice subfloccosi. Involucrum 14—15 mm longum, parce minute glandulosum, basi parce floccosum. *Mt.*

β) Valisnicae (*Rohl. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 568 (H. Cernyi var. V. *Rohl. et Z.* l. c.). Involucrum 9—11 mm longum.

II. **Adamovićii** *Z.* Comp. Hier. 568. Pedunculi ± dense pilosi, apice floccosi.

C. Adamovićii *Sag. et Z.* ap. *Z.* Comp. Hier. 568. Caulis 2—3-cephalus. Folia lanceolata, integerrima, densissime albosericeo-tomentosa. Pedunculi efloccosi, ± pilosi. Involucrum 11—14 mm longum, subefloccosum, laxe villosum. *Da. Mt.*

β) koritnicense *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 568. Folia anguste oblonga, supra nervo mediano albo notata. Involucrum leviter villosum, sparse glandulosum. *A.*

D. pseudo-Adamovićii *Z.* in Glasn. 37 (1925) 55. Caulis flexuosus, 3—8-cephalus. Folia inferiora conferta, superiora parva remota, omnia subintegra. Pedunculi subpilosi, canescentes, floccosi. Involucrum latissimum, 10—12 mm longum, breviter villosulum, efloccosum. *Da.*

E. chloripedunculatum (*Rohl. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 568 (H. c. *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 203; H. Pichleri Subsp. c. *Z.* Comp. Hier. 568). Caulis profunde furcatus, 3-cephalus. Folia inferiora conferta, superiora abrupte parva, obsolete denticulata. Pedunculi efloccosi, ± pilosi. Involucrum efloccosum, laxe villosum, 11 ad 14 mm longum. *Mt.*

F. ochridanum *Z.* ap. *Hay.* in Fedde Rep. XXI. 259. Caulis ad 25 cm altus simplex flexuosus longe pilosus. Folia inferiora ad basin caulis congesta, late lanceolata, laete viridia, supra sparse subtus densius longe villosa; caulina 2, parva, remota. Involucrum 13—15 mm longum, phyllis latissimis obscuris dilute marginatis, pilis longis subobscuris dense obsitum. *Ma.*

G. chromoneurum *Z.* Comp. Hier. 569. Caulis ad 15 cm altus flexuosus, saepe atroviolaceus, inferne dense albovillosus, superne ± dense pilosus, 1—3-cephalus, efloccosus. Folia inferiora in parte inferiore caulis conferta vel subremota, elongato-oblongo-lanceolata, superiora cito minora, omnia laete viridia densissime albosericea. Pedunculi efloccosi, pilosi. Involucrum 12 mm longum, atroviride, dense pilosum nec villosum, subglandulosum. *A.*

5501a. **H. Stefanoffii** *Z.* nomen novum (H. pannosum H. trojanum — villosum; H. Georgieffii *Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 78. non H. sparsum Y. Georgieffii *Z.* in *Stoj. et Stef.*, Fl. na Bulg. 1265, nec H. Georgieffianum *Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 1 (1926) 104). ♃. Caulis ad 3 dm altus, crassiusculus, totus pilis tenuibus albis patentibus dense villosus. 14-cephalus. Folia basalia elliptico- vel oblongo-lanceolata, obtusiuscula vel acuminata, in basin longe attenuata, bre-

viter vel grossius dentata, sericeo-pilosa, in margine et costa dorsali densissime villoso-pellita; caulina 8 sensim decrescentia, basi attenuata vel rotundata sessilia. Involucrum crasse globosum, magnum, dense sericeo-villosum, phyllis latiusculis acutiusculis viridibus vel atroviridibus efloccosis, parcissime microglandulosis. Flores incogniti. In rupestribus. *Ma.* (*Pirin.*)

68* **Folia caulina plura, sensim decrescentia.**

5502. **H. flexicaule** *Freyn et Vand.* BHB. III. 645 (H. gymnocephalum > scorzonerifolium; H. mirificissimum *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 240). ♃. Caulis ad 45 cm altus, saltem inferne pilosus flexuosus. Folia glauco-olivacea, imprimis subtus ad nervum medianum longe pilosa, basalia 1—2, lanceolata, in petiolum latissime alatum attenuata, caulina 6—10, lanceolata, inferiora approximata, superiora remota. Inflorescentia laxissime 1—3-cephala, pedunculis laxe pilosis et saepe glandulosis, bracteolis 3—5 obsitis. Involucrum 9—13 mm longum, atroviride, squamis imbricatis densiuscule breviter pilosis et saepe sparse glandulosis. Flores lutei, styli lutei. In rupibus calcareis alpinis.

A. flexicaule (*Freyn et Vand.*) *Z.* Comp. Hier. 582. Caulis inferne tantum pilosus. Folia caulina inferiora late elongato-lanceolata, obtusiuscula, media saepe subpanduriformia, sicut et superiora basi rotundata sessilia. Pedunculi apice subfloccosi et sparse glandulosi. Involucrum efloccosum, sparse glandulosum. *BH.*

B. durmitoreum *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 232. Caulis ad apicem usque pilosus. Folia caulina 8—9, inferiora 5—6 approximata, lanceolata, superiora valde remota. Pedunculi apice floccosi, pilosi. Involucri phylla margine subfloccosa. *Mt.*

C. stirovacense (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 91 (H. st. *Deg. et Z.* MBL. V. 91). Caulis superne parce, inferne densius pilosus. Folia basalia longe petiolata, florendi tempore emarcida, caulina 6—10, lanceolata, superiora remota. Pedunculi efloccosi, involucrum subefloccosum, sparse breviter pilosum et glandulosum. *Cro.*

D. Pieperi *Z.* DAWW 102 (1931) 359. Caulis 2—3-cephalus, sparse pilosus, efloccosus vel sub apice floccosus. Folia glaucescenti-viridia, interdum undulata, exteriora breviora, spathulata mucronata, basin versus sensim angustata, utrimque tenuiter pilosa. Pedunculi sub apice incrassati et cano-floccosi. Involucrum epilosum, obscurum, sparse glandulosum et floccosum. *A.*

5503. **G. Guentheri Beckii** *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 116 (H. gymnocephalum-villosum). ♃. Caulis ad 40 cm altus, furcato-1—3-cephalus, longe pilosus, plerumque efloccosus. Folia sparse vel dense longepilosa vel villosa, inferiora plerumque rosulatim congesta, lanceolata vel

obovato-lanceolata, in petiolum alatum congesta, superiora remota, sensim decrescentia, ovato-lanceolata, basi breviter attenuata vel rotundata sessilia. Pedunculi efloccosi vel dense floccosi, longe pilosi. Involucrum 12—16 mm longum, globosum, phyllis latis, exterioribus laxis saepe subfoliaceis, ± dense longe pilosis, efloccosis, eglandulosis. Flores lutei, rarius obscuri. In rupibus alpinis.

a) **Styli lutei. Folia dense pilosa. Inflorescentia 1—3-cephala.**

A. eriodermum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 116. Folia basalia pauca, caulina 8—10, sensim vel cito decrescentia. Pedunculi efloccosi vel apice tantum floccosi. Involucri phylla late lanceolata. *A.*

B. Guentheri Beckii *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 116, t. 91 A. Folia inferiora ad basin caulis rosulatim congesta, oblonga. repando-denticulata, subdense longe pilosa; caulina 3—7, remota, sensim decrescentia. Inflorescentia 1—2-cephala; pedunculi efloccosi. Involucri phylla late lanceolata. *BH. Mt. A.*

C. portentosum *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 581. Folia caulina ad 12, inferiora approximata, obovato-lanceolata, basin versus attenuata, media oblongo-elliptica vel oblonga, basi attenuata vel rotundata sessilia; superiora remota, e basi rotundata vel subcordata ovato-oblonga. Inflorescentia 1—5-cephala. Pedunculi efloccosi. Involucrum 13—15 mm longum phyllis late lanceolatis modice longe pilosis. *A.*

D. phaedroleucum *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 581. Folia inferiora ad basin caulis conferta, oblonga, dense sericeo-villosa, superiora pauca, remota, parva. Caulis 1—3-cephalus; pedunculi copiose floccosi, dense villosi. Involucrum 10—13 mm longum, imprimis inferne villosum. *A.*

a* **Styli fusci. Folia parce pilosa.**

E. Janchenii *Z.* Comp. Hier. 581 (H. J. Z. MBL. VII. 119). Folia basalia numerosa, oblongo-lanceolata, undulato-dentata, viridia, sparse longe pilosa; caulina 4—7, sensim minora, superiora e basi lata ovato-lanceolata. Inflorescentia 2—4-cephala. Pedunculi apice floccosi. Involucrum 12—16 mm longum, laxe longe pilosum, efloccosum. *Cro. Da.*

67* **Caulis superne cum pedunculis ± floccosus.**

72. **Involucrum epilosum vel parce pilosum.**

73. **Folia caulina inferiora non panduriformia et amplexicaulia.**

74. **Folia dense longeque villosa vel tomentosa.**

5504. **H. Waldsteinii** *Tsch.* Fl. XI. E. B. 1. 65 (H. lanatum *W. K.* in *Willd.* Sp. III. 1586; H. bosniaphilum et H. stupposum-thapsiforme *G. Schneid.* ap. *K. Malý* VZBG. LIV. 288). ♃. Caulis usque ad 50 cm

altus, inferne dense villoso-tomentosus, superne pilosus, saltem superne floccosus. Folia numerosa, pilis plumosis appresse tomentosa vel densissime villosa, inferiora ± rosulata, obovata vel elliptica, basi attenuata, caulina numerosa. Inflorescentia laxe paniculata vel profunde furcata, 2—7-cephala. Pedunculi dense floccosi, parum glandulosi, epilosi vel parum pilosi. Involucrum 9—13 mm longum, crasse ovatum, efloccosum vel ± dense floccosum, non vel sparse pilosum, ± glandulosum. Flores et styli lutei. In rupibus subalpinis.

I. **plumulosum** (*A. Kern.*) *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 108 (H. p. *A. Kern.* ÖBZ. XXIV. 170). Folia dense appresse niveo-pannosa, non sericea. Involucrum dense albofloccosum.

A. plumulosum (*A. Kern.*) *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 108. Caulis apice vix floccosus, viridis, ad apicem usque pilosus, 3—6-cephalus, superne aphyllus.. Folia magna, late elliptica, basin caulis versus approximata. Involucrum 10—12 mm longum, phyllis densissime floccosis, ± glandulosis. *Da. BH. Mt. Sb. Ma. A.*

β) Brandisii (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 571 (H. B. *Freyn* BHB. III. 646). Caulis superne glaber. Involucrum epilosum.

b) subpilosum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 108. Involucra et pedunculi subpilosa.

γ) vlasitschense (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 571 (H. v. *Freyn* BHB. III. 646; H. tridentatum < Waldsteinii *Freyn* l. c.). Caulis ad apicem usque laxe foliatus foliis sensim decrescentibus.

B. nipholeucum *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 109 (H. Baldaccii *Hal.* ÖBZ. XLI. 233, n. s.; H. Delpinoi *Freyn* BHB. III. 649, non *Bald.*; H. dolopicum Ssp. nipholeucum *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 23). Caulis apice dense floccosus, superne aphyllus, apice 5—15-cephalus. Folia magna, elliptica, petiolata, inferiora subrosulata, reliqua ± remota, omnia remote repando-dentata. Pedunculi floccosi, involucrum dense canofloccosum et ± glandulosum glandulis minutis saepe tomento occultis. *BH. Mt. A.*

β) trigonatum *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 573. Folia viridi-alba denticulata vel dentibus maioribus brevibus praedita. Caules ramique multo minus floccosi.

C. thapsiforme (*Üchtr.*) *N. P.* Hier. II. 291 (H. t. *Üchtr.* ap. *Aschers. et Kan.* Cat. cormoph. Serb. 43). Caulis apice modice floccosus, superne aphyllus, apice 2—10-cephalus. Folia magna, laxius tomentosa. Pedunculi graciles, apice crassiores, cani, epilosi. Involucrum dense floccosum, epilosum. *BH. Sb. A.*

β) verbascifolium *Adam.* in *Z.* Comp. Hier. 573. Involucrum ad 14 mm longum, crassum, squamis latissimis.

γ) subthapsiforme *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 55. Involucrum dense pilosum, modice floccosum, phyllis acutis.

II. **suborieni** *Z.* in Rchb. Icon. XIX. 2. 108. Folia dense appresse niveo-pannosa, non sericea. Involucrum efloccosum vel basi tantum floccosum, pedunculi apice tantum floccosi.

D. suborieni *Z.* in *Rchb.* Icon. XIX. 2. 108 (H. gymnocephalum β plumulosum 2. nudicaule *N. P.* Hier. II. 293 p.p.). Caulis ad 60 cm altus, laxe furcato-3—8-cephalus. Folia elliptica, sinuato-denticulata, petiolata, in parte inferiore caulis congesta. Pedunculi apice floccosi; involucrum 11—14 mm longum, squamis latis parce floccosis dense luteolo-glandulosis. *BH. Sb. Mt. A.*

α) genuinum *Z.* Comp. Hier. 574. Folia appressissime tomentosa, in parte inferiore caulis congesta. Pedunculi bracteis paucis obsiti.

a) normale *Z.* Comp. Hier. 574. Involucrum parce floccosum, epilosum. — b) hemileucum *Z.* l. c. Involucrum parce pilosum; pedunculi bracteolis 5—10 obsiti. — c) paschtrikanum *Hay. et Z.* ap. *Z.* Comp. Hier. 574. Tomentum laxius. Pedunculi elongati. — d) subplumulosum *Z.* Comp. Hier. 574. Caulis supra pilis laxis plumosis obsitus. — e) pilosiceps *Z.* l. c. Involucra et pedicelli pilis solitariis obsita.

β) lovtschenicum *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 231. Folia sensim vel abrupte decrescentia, superiora parva. Pedunculi bracteis numerosis obsiti. Involucrum densiuscule floccosum, epilosum.

b) pilosipedunculum *Rohl. et Z.* l. c. Involucra cum pedunculis sparse pilosa.

E. Vojtinae *Z.* ap. *Hay.* in Fedde Rep. XXI. 260. Caulis sparse lanato-floccosus. Folia ad basin caulis rosulata, obovata, in basin petioliformem attenuata, densissime breviter lanato-tomentosa, integerrima. Inflorescentia furcato-2—3-cephala. Pedunculi laxe pilosi, floccosi. Involucrum 10—13 mm longum, phyllis latis, stellato-tomentosis, sparse pilosis. *Ma.*

F. trichobrachion *Z.* Comp. Hier. 574 (H. Waldsteinii *Freyn* BHB. III. 649, non *Tsch.*). Caulis laxe furcato-2—3-cephalus, laxe pilosus. Folia elliptica, sinuato-denticulata, petiolata, in parte inferiore caulis congesta. Pedunculi subfloccosi et glandulis minutissimis dense obsiti. Involucrum subfloccosum, densiuscule pilosum. *BH.*

III. **lanifolium** (*N. P.*) *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2 p. 108 (H. l. *N. P.* BHB. III. 663). Folia pilis longioribus flexuosis densissime tomentoso-villosa, saepe sericea. Involucrum ± dense albo-floccosum.

G. Delpinoi (*Bald.*) *Z.* l. c. 112 (H. D. *Bald.* Malp. VI. 113). Caulis 3—16-cephalus, apice dense floccosus. Folia vix denticulata breviter tomentoso-lanata. Involucrum 9—12 mm longum, obscurum, densissime albido-floccosum, epilosum. *Mt. A. Ep.*

a) genuinum *Z.* Pflzr. IV. 280 p. 574. Glandulae pedicelli et involucri breves, occultae. — b) glandulosum *Z.* l. c. Glandulae longiores, usque ad basin caulis descendentes.

H. Baldaccianum (*Freyn*) *Z.* Pflzr. IV. 280 p. 574 (H. B. *Freyn* ex *Bald.* Malp. VI. 113). Caulis 3—10-cephalus, apice canofloccosus et glandulosus. Folia vix denticulata, late obovata integerrima acutiuscula virescentia, in parte inferiore caulis aggregata. Involucrum floccosum. *Sb. Da. Mt. A. Gr. Thra.*

α) Baldaccianum *Z.* Pflzr. IV. 280 p. 575. Folia glauca, laxissime crispo-lanata.

β) sublanifolium *Z.* l. c. (H. W. Ssp. s. *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2 p. 111). Folia cana, magis lanata.

a) normale *Z.* l. c. 111. Involucrum epilosum. — b) subpilosum *Z.* l. c. 112. Involucrum subpilosum.

I. Waldsteinii (*Tausch*) *Z.* Pflzr. IV. 280 p. 575 (H. W. *Tausch* Fl. XI Erg.-Bl. I., 65; H. lanatum *W. K.* ex *Willd.* sp. pl. III. 3 p. 1586). Caulis 2—5-cephalus, apice floccosus et subglandulosus. Folia argute sinuato-dentata, utrimque densissime albo-sericeo-villoso-lanata, virescentia. Involucrum 12—13 mm longum, dense floccosum et glandulosum, vix pilosum. *Cro. Da. BH.*

α) Schlosseri (*Rchb.*) *Z.* l. c. (H. Schl. *Rchb.* Ic. XIX. 94; H. W. Ssp. lanifolium *N. P.* Hier. II. 293; H. eriophyllum *Vuk.* Hier. Croat. 14). Folia in parte inferiore caulis aggregata, valde dentata.

β) Waldsteinii *Z.* l. c. (H. lanatum *W. K.* Pl. rar. Hung. II. 135 t. 127). Folia magis remota, minus dentata.

K. biokovoënse *Deg. et Z.* MBL. (1907) 217. Caulis pilosus, superne atro-viridis et subfloccosus. Folia glauca, late lanceolata, saepe undulata, remote denticulata, densissime albopilosa. Involucrum 10—12 mm longum, viridi-atrum, subfloccosum, densiuscule glandulosum. *Da.*

74* Folia ± dense longeque pilosa, sed non villosa nec lanata.

75. Inflorescentia furcata vel paniculata. Pedunculi bracteis nullis vel paucis obsiti.

5505. **H. albanicum** *Freyn* BHB. III. 651 (H. gymnocephalum-stupposum). ♃. Caulis ad 50 cm altus furcato-5—12-cephalus pedunculis dense floccosis tenuibus, bracteis paucis obsitis. Folia ad basin caulis conferta, rhomboideo- vel ovato-lanceolata, in basin petioliformem attenuata, glaucescentia, utrimque ± dense molliter setaceo-pilosa, medio saepe glabrescentia, subtus ad nervum medianum et basin villosa, caulina ad 5, parva, lanceolata, margine setoso-ciliata. Involucrum 9—12 mm longum, phyllis lanceolatis atroviridibus ± floccosis et glandulosis. Flores lutei, styli lutei vel subobscuri.

A. albanicum (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 592. Folia inferiora sinuato-dentata. Pedunculi canofloccosi, ± eglandulosi. Involucrum canofloccosum, parce pilosum. In rupestribus. *BH. Mt. A.*

B. Pivae *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 239. Folia inferiora subintegerrima, subundulata. Pedunculi subfloccosi, epilosi, sparse glandulosi. Involucrum efloccosum et epilosum, dense glandulosum. *Mt. A.*

5506. **H. pseudostupposum** *Z.* Comp. Hier. 966 (H. stupposum > Waldsteinii). ♃. Caulis ad 70 cm altus, tenuis, ± floccosus, inferne longe pilosus, superne plerumque epilosus, laxe paniculato-5—20-cephalus. Folia inferiora rosulatim congesta, longe petiolata, late lanceolata, margine undulata, utrimque densiuscule pilosa vel supra glabrescentia, longe setoso-ciliata, caulina 3 vel plura, lanceolata. Involucrum 9—12 mm longum, atroviride, densiuscule floccosum et glandulis minutissimis dense obsitum, epilosum. In rupestribus. *A.*

75* **Inflorescentia breviter paniculato-racemosa; pedunculi bracteis numerosis obsiti.**

5507. **H. turbinellum** *Z.* Comp. Hier. 1013 (H. bracteolatum > pannosum). ♃. Caulis ad 20 cm altus, inferne villosus, superne sparse pilosus, dense floccosus. Folia inferiora rosulata, in petiolum contracta, magna, late ovato-oblonga, breviter acuta, denticulata vel dentata, utrimque densissime pilosa, subtus ad nervum medianum villosa, caulina subito minora, remota. Inflorescentia breviter racemosa ramis ad 6 erectis brevibus 1—3-cephalis. Involucrum 7—8 mm longum, turbinatum, densiuscule floccosum, dense breviterque glandulosum, squamis latis obtusiusculis. Flores lutei, styli obscuri.

A. turbinellum *Z.* Comp. Hier. 1013. Folia basalia denticulata vel dentata, in petiolum contracta, caulina pauca, parva. Inflorescentiae rami breves. Involucrum epilosum, densiuscule floccosum et breviter glandulosum. In subalpinis. *Gr.* (*Payna ad Parnassum*).

B. pseudobracteolatum *Z.* Comp. Hier. 1013. Folia basalia grosse paucidentata vel lobato-multidentata, in basin petioliformem longe attenuata. Involucrum basi modice pilosum, imprimis basi densifloccosum, glandulis minutissimis obsitum, phyllis valde inaequalibus, interioribus latiusculis, exterioribus brevibus angustis, sensim in bracteolas transeuntibus. In rupibus subalpinis. *Ma.* (*Athos*).

73* **Folia caulina inferiora ± panduriformia, basi cordata vel truncata sessilia.**

5508. **H. calophyllum** *Üchtr.* ÖBZ. XXIV. 106 (H. gymnocephalum-prenanthoides; H. thapsiforme-prenanthoides *N. P.* Hier. II. 336). ♃. Caulis inferne dense, superne parcius longepilosus, sparse glandulosus, efloccosus. Folia viridia, utrimque longe sericeo-villosa; basalia florendi tempore nulla, caulina 8—10, sensim decrescentia, inferiora oblonga, basin versus longe attenuata et basi truncata vel semiamplexicauli sessilia, media oblonga vel panduraeformia, semiamplexicaulia, superiora e basi rotundata lanceolata, summa cito diminuta et bracteiformia. Inflorescentia laxe paniculata, 3—18-cephala. Pedunculi apicem versus modice floccosi et copiose glandulosi. Involucrum 10—12 mm longum, demum subglobosum, phyllis latis, atratis viridimarginatis, sparse floccosis, ± longe glandulosis, plerumque epilosis. Flores lutei, styli lutei demum saepe subobscuri. In subalpinis.

A. calophyllum (*Üchtr.*) *Z.* Comp. Hier. 588. Folia caulina 8—12. Inflorescentia 3—9-cephala. Involucrum 11—12 mm longum, dense longe glandulosum, sparse floccosum, epilosum. *Da. Mt.*

B. Hercegovinae *Z.* Comp. Hier. 588 (H. marmoreum Ssp. hercegovinicum *Freyn et Vand.* BHB. III. 647; H. Vandasii *Sudre* Bull. ac. geogr. bot. XXVI. 155, non *Freyn*). Inflorescentia paniculata. Involucrum 12 mm longum, efloccosum, parce longepilosum, copiose nigroglandulosum. *BH.*

β) microlepis (*Freyn et Vand.*) (H. marmoreum Ssp. herc. var. m. *Freyn et Vand.* BHB. III. 664). Involucrum cylindricum tantum 11—12 mm longum.

γ) Prasae *Z.* Comp. Hier. 589. Inflorescentia minus dense glandulosa.

C. calophylloides (*Rohl. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 588 (H. c. *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 234). Folia caulina usque ad 16. Inflorescentia laxe paniculata, 10—18-cephala. Involucrum 10 ad 12 mm longum, modice glandulosum, basi tantum subfloccosum, pilis nigris sparsis pilosum. *BH. Mt.*

72* Involucrum distincte pilosum.

76. Folia basalia florendi tempore vigentia.

77. Folia villoso-tomentosa (conf. etiam H. pannosum n. 5533).

5509. **H. Gaudryi** *Boiss.* Diag. 2. III. 105 (H. gymnocephalum < pannosum; H. Orphanidis *Boiss.* Diag. 2. III. 105; H. pannosum-prenanthoides *N. P.* Hier. II. 331). ♃. Caulis ad 50 cm altus, inferne villosus, superne ± longe pilosus, furcato-1—8-cephalus. Folia dense sericeo-villoso-tomentosa, inferiora plerumque ad basin caulis conferta, oblonga vel lanceolata, superiora sensim vel cito decrescentia. Pedunculi apice saltem floccosi, longe pilosi. Involucrum 9—15 mm longum, modice vel dense floccosum, sericeo-villosum, ± glandulosum, phyllis latis imbricatis.

A. Gaudryi (*Boiss.*) *Z.* Comp. Hier. 569. Folia basalia florendi tempore nulla, caulina 8—10, magna, cito decrescentia, inferiora oblonga, acuta, basin versus subpanduriformi-contracta et basi rotundata sessilia, media oblonga, basi rotundata sessilia, superiora lanceolata, parva. Inflorescentia furcato-1—4-cephala. Involucrum 11—12 mm longum, subglobosum, phyllis obscuris copiose floccosis et pilis dilutis 2 mm longis copiose obsitum. In rupibus alpinis. *Gr.*

β) dionysicum *Z.* Comp. Hier. 569. Folia permagna ad basin caulis conferta, latissime ovato-oblonga, ad basin longe alata. Involucrum 12—13 mm longum.

B. Sibthorpianum *Z.* Comp. Hier. 569 (H. aetolicum *Hal.* Consp. II. 238, non *A. T.*). Folia basalia rosulata, oblongo-lanceolata, basi longe attenuata, vix denticulata. caulina 1—3, minuta. Caulis floccosus 2—8-cephalus. Pedunculi superne canotomentosi patentipilosi. Involucrum parce floccosum, sericeo-villosum. In alpinis. *Gr.*

C. Hayekianum *Dörfl. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 570. Folia inferiora ad basin caulis congesta, oblongo-lanceolata, acuta, basin versus longe attenuata. remote dentata; superiora 1—2, minuta. Caulis simplex vel profunde furcatus 2-cephalus, dense floccosus et pilosus. Involucrum permagnum, 16—18 mm longum, phyllis obscuris dense villosis, parce floccosis. In alpinis. *A.*

D. Cernyanum *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 570. Folia inferiora ad basin caulis conferta, oblonga vel obovato-oblonga, basin versus attenuata, integerrima, superiora 1—2, remota, parva, lanceolata. Caulis simplex vel furcato-2-cephalus, efloccosus, parce pilosus; pedunculi infra capitulum sparse floccosi. Involucrum 12—14 mm longum, phyllis obscuris dense floccosis breviter villosis. In alpinis. *A.*

5510. **H. dolopicum** *Freyn et Sint.* BHB. V. 786 (H. pannosum-Waldsteinii). ♃. Caulis ad 50 cm altus, inferne villosus, superne longe pilosus, floccosus, furcato-1—10-cephalus. Folia ad 10, villoso-tomentosa vel tomentosa, inferiora plerumque in basi caulis congesta, oblonga vel obovata, in basin petioliformem attenuata, superiora ± cito decrescentia, parva. Pedunculi floccosi, pilosi. Involucrum 12—16 mm longum, phyllis latis ± floccosis et dense breviter villosis. Flores et styli lutei. In rupibus alpinis.

I. **dolopicum** *Z.* Comp. Hier. 576. Folia dense appresse sericeo-tomentosa.

A. bosniacum (*Freyn*) (H. b. *Freyn* BHB. III. 508; H. pannosum Subsp. b. *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 352; H. dolopicum Subsp. niphophorum *Z.* Comp. Hier. 576). Caulis ad 25 cm altus. Folia inferiora rosulata, elliptica, remote repando-denticulata, superiora cito minora. Inflorescentia furcato- 1—6-cephala pedunculis oblique patentibus vel stricte arcuatis, dense canofloccosis, sparse crispule pilosis. Involucrum 10—11 mm longum, dilute viride, sparse floccosum et breviter villosum. *BH. Sb. Bu. Ma. A.*

B. dolopicum (*Freyn et Sint.*) *Z.* Comp. Hier. 576. Caulis ad 25 cm altus 1—3-cephalus. Folia inferiora congesta vel remota, late lanceolata, denticulata, superiora cito minora. Involucrum 14 mm longum, dense floccosum et villosum. *The.*

β) subdolopicum *Z.* Comp. Hier. 576. Folia densius tomentoso-villosa, latiora. Pedunculi glandulis minutissimis dense obsiti; involucri phylla densissime floccosa. *A.*

II. **pelliculatum** *Z.* Comp. Hier. 576. Folia lanato-villosa pilis subtus ad nervum medianum ad 5 mm longis.

C. pelliculatum *Z.* Comp. Hier. 576 (H. p. *Z.* MBL. VI. 219; H. calophyllum Subsp. lacistum β albicomum *N. P.* Hier. II. 312). Caulis furcato- 2—5-cephalus. Folia inferiora rosulatim congesta, late lanceolata, fere subalato-subpetiolata, longe acuminata, laete viridia, dense villosa. Pedunculi cani, dense pilosi. Involucrum 11—13 mm longum, parcifloccum, dense breviter villosum. *Da.*

D. banjanum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 56. Caulis 3—10-cephalus. Folia magna, elongata, ovato-lanceolata, basi longissime petioliformi-angustata, multidenticulata, albido-viridia, dense brevilanata, subtus in costa villosa. Pedunculi dense pilosi, flexuosi. Involucrum 13—15 mm longum, crasse globosum, laxe villosum. *BH.*

E. pannosifolium *Z.* Comp. Hier. 577. Caulis ad 25 cm altus 1—3-cephalus. Folia inferiora ad basin caulis conferta, ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata, integerrima, caulina 1—2, parva. Pedunculi dense floccosi sparse pilosi. Involucrum 12 mm longum, canofloccosum, dense breviter pilosum, glandulis longioribus paucis obsitum.

77* Folia ± pilosa vel subsetoso-villosa, sed non tomentosa.
78. Involucrum efloccosum.

5511. **H. sericophyllum** *Neič. et Z.* MBL. V. 63 (H. Naegelianum-pannosum). ♃. Caulis usque ad 20 cm altus, simplex vel profunde furcatus 2-cephalus, tenuis, ± floccosus et pilosus. Folia basalia nume-

rosa, late lanceolata, acuta, basin versus attenuata, glaucescentia, utrimque dense sericeo-pilosa vel villosa, caulina 0—2, parva. Involucrum 10—12 mm longum, globosum, plerumque efloccosum, breviter pilosum vel villosum, glandulis minutissimis obsitum. Flores et styli lutei. In alpinis.

A. sericophyllum (*Neič. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 601. Folia basalia late lanceolata dense breviter pilosa. Caulis densiuscule, superne dense floccosus, apice subpilosus. Involucrum 12 mm longum, subvillosum, efloccosum. *Bu. Ma.*

B. acropliosquamum *Z.* Comp. Hier. 601. Folia oblongo-lanceolata, parva, utrimque albovillosa. Caulis dense pilosus, apice tantum floccosus. Involucrum 13 mm longum, leviter sericeo-villosum, efloccosum. *A.*

C. Fiedleri *Z.* Comp. Hier. 601. Folia lanceolata valde undulata sericeo-villosa, caulina 1—2, parva. Caulis dense longe pilosus, supra floccosus. Involucrum 13—15 mm longum, dense et longe villosum, efloccosum. *The.*

D. Buxbaumii *Z.* Comp. Hier. 602. Folia lanceolata, glabrescentia. Caulis subpilosus et subfloccosus. Involucrum 9—10 mm longum, dense albovillosum, efloccosum. *The.*

E. olenium *Z.* Comp. Hier. 602. Folia lanceolata. Caulis saepe 2-cephalus pedunculis apice dense floccosis et pilis longis crassis obscuris obsitis. Involucrum 10—11 mm longum, dense longe pilosum, ± floccosum. *Gr.*

b) tymphaeum *Z.* Comp. Hier. 602. Folia saepe denticulata. Pedunculi dense floccosi, pilis dilutis tenuibus obsiti. Involucrum longe villosum. *Gr.*

F. chamaepannosum *Z.* Comp. Hier. 602. Folia parva, obovata, densissime sericea. Caulis monocephalus copiose floccosus, inferne subpilosus. Involucrum 10 mm longum breviter pilosum ± floccosum. *Gr.*

G. hellenicum (*A. T.*) *Z.* Comp. Hier. 602 (H. h. *A. T.* Cat. 173). Folia anguste obovata, subvillosa, caulina subnulla. Caulis furcato-oligocephalus, pedunculis canofloccosis. Involucrum 10 ad 15 mm longum phyllis dorso villosis margine scariosis. *Gr.*

H. eriocomum *Z.* Comp. Hier. 602 (H. leucocomum *A. T.* in *Maire et Petitm.* ET. pl. Gr. IV. 139). Folia lanceolata, sericeo-villosa. Caulis simplex vel furcato-oligocephalus. Involucrum subglobosum, albovillosissimum. *Gr.*

I. (?) pindigenum (*Z.*) (H. p. *Z.* Comp. Hier. 602; H. tenuiscapum *A. T.* ap. *Maire et Petitm.* Et. pl. Gr. IV. 140). Folia lanceolata tomentoso-pilosa. Caules aphylli, 1—2-cephali. Involucrum parvum, ovoideum, albovillosum. (Planta dubia). *The.*

K. sericophylloides *Z.* ap. *Hay.* in Fedde Rep. XXI. 260). Folia basalia magna, late lanceolata, viridia, denticulata, laxe longe pilosa. Caulis copiose longepilosus, simplex, apice floccosus. Involucrum 12 mm longum, obscurum, subdense villosum, efloccosum. *Ma.*

L. leucosphyrum *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 79. Folia numerosa, parva, sublanceolata, rigida, undulata, vix denticulata, dense sericeo-pilosa, basin versus saepe villosa. Caules longepilosi, simplices, floccosi, eglandulosi. Involucrum 9—10 mm longum, phyllis latiusculis obscuris, parce floccosis, subeglandulosis, leviter sericeo-villosis. *Ma.*

5512. **H. Parnassi** *Fr.* Symb. 86 (H. murorum < pannosum). ♃. Caulis scapiformis monocephalus vel profunde furcato-2-cephalus, superne canofloccosus, saltem inferne pilosus. Folia basalia obovata vel oblongo-spathulata, basi attenuata sessilia, vix vel paucidentata, glaucoviridia densissime sericeo-pilosa; caulina 0—1. Involucrum 9 ad 11 mm longum, ± efloccosum, dense pilosum, glandulis minutissimis obsitum, phyllis angustis acutis. Flores et styli lutei. In alpinis.

A. Parnassi (*Fr.*) *Z.* Comp. Hier. 584. Folia basalia magna late obovata, dentata. Caules et pedunculi longe pilosi, eglandulosi. Involucrum densissime longe pilosum. *Gr.*

B. versutum (*Friv.*) *Z.* Comp. Hier. 584. Folia basalia oblongo-ovata vel oblonga, vix dentata. Pedunculi epilosi. Involucrum inferne dense pilosum, superne epilosum sed glandulis minutissimis dense obsitum. *Cre.*

78* Involucrum floccosum.

79. Folia caulina 2—4, parva.

80. Involucrum eglandulosum vel glandulis minutissimis tantum obsitum.

81. Involucrum fere epilosum.

5513. **H. phocaicum** *Z.* Comp. Hier. 586 (H. bifidum > pannosum), ♃. Caulis ad 25 cm altus, pilosus et floccosus, monocephalus vel furcato-oligocephalus. Folia omnia basalia, oblongo-lanceolata vel lanceolata, basin versus longe attenuata, denticulata vel subintegerrima, utrimque densiuscule sericeo-pilosa. Involucrum 9—10 mm longum, ovatum, densissime floccosum parce pilosum. Styli lutei. In alpinis. *Gr.* (*m. Parnassus*).

5514. **H. gracilifurcum** *Z.* Comp. Hier. 605 (H. murorum-Naegelianum-pannosum). ♃. Caulis ad 25 cm altus, furcato- 2—4-cephalus, parce pilosus. Pedunculi apice subfloccosi, bracteolis 1—2 obsiti. Folia basalia lanceolata, breviter repando-dentata, glauca, subpilosa, exteriora subobtusa, caulina 1—2, lanceolata vel linearia. Involucrum 10 mm longum, phyllis atroviridibus pallide marginatis subfloccosis, parcepilosis, glandulis minutissimis parce obsitis. Styli lutei. In alpinis. *The.* (*m. Olympus*).

81* Involucrum ± pilosum.

82. Involucrum breviter pilosum.

5515. **H. Grossianum** *Z.* ABZ. 1903. 184 (H. murorum > Waldsteinii; H. thapsiforme-silvaticum *Z.* ABZ. 1903. 184). ♃. Caulis ad 40 cm altus, ad basin dense floccosus, inferne parce pilosus, alte furcato- 3—4-cephalus. Folia basalia oblonga, in petiolum brevem cito vel sensim attenuata, denticulata vel inferne dentata, supra imprimis marginem versus sparse setoso-pilosa, subtus molliter pilosa, caulinum 0—1, lanceolatum. Involucrum 10—12 mm longum, globoso-ovatum, densissime albofloccosum, sparse pilosum, subeglandulosum. *BH.*

5516. **H. Sartorianum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 15 (H. murorum-Naegelianum-pannosum). ♃. Caulis 10—40 cm altus, ± obscure pilosus, superne floccosus, simplex vel furcato- 2—6-cephalus. Folia basalia oblongo-lanceolata vel lanceolata, in petiolum longum alatum attenuata, repanda et paucidentata vel remote denticulata vel subintegerrima, subtus longe, in petiolo densissime pilosa, caulina 0—2 anguste lanceolata vel linearia. Involucrum 9—11 mm longum, dense breviter patenti-pilosum, sparse floccosum. Styli lutei vel subobscuri.

A. Sartorianum (*Boiss. et Heldr.*) *Z.* Comp. Hier. 606. Caulis simplex vel furcato- 2—6-cephalus, dense obscure pilosus. Folia basalia in petiolum longum alatum attenuata, denticulata vel integerrima. Pedunculi dense pilosi et densiuscule floccosi. Involucrum dense et rigide pilosum. Styli lutei. In alpinis. *Ep. The. Gr.*

β) zonarium *Z.* Comp. Hier. 606. Pedunculi parce vel apice tantum floccosi.

γ) cyllenicum *Z.* l. c. Caulis ad basin usque floccosus, profunde furcatus ramis foliis 1—3 obsitis. Involucrum dense floccosum.

δ) Frontis Magnae *Mgf. et Z.* in Fedde Rep. Beih. 45 (1927) 217. Folia saepe leviter maculata. Involucri phylla obscura, vix floccosa, eximie dilute marginata. *A.*

B. koraxense *Z.* in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 (1925) 422. Folia longe lanceolata, in costa subtus et in margine dense pilosa, caulina 1—2, angusta. Involucrum dense dilute pilosum, parce glandulosum et floccosum. *Gr.*

C. naegelianoides *Z.* Comp. Hier. 606. Caulis parce pilosus. Folia anguste lanceolata, irregulariter pluridenticulata, margine et subtus sparse pilosa, caulina parva, linearia, 4—5. Involucrum 10—11 mm longum. Ligulae stylosae vel in dentes longos laceratae. Styli luteo-brunnei. In rupibus subalpinis. *Gr.*

D. Orphanideum *Z.* Comp. Hier. 606. Caules parce pilosi plerumque monocephali. Folia basalia exteriora parva, elliptica vel oblonga, interiora maiora oblongo-lanceolata late alato-petiolata, utrimque 1—2-dentata vel basi hastata, margine et subtus subdense et longe pilosa; caulinum 0—1, lineare. Involucrum 8—9 mm longum, viridi-atrum, densiuscule pilosum et hinc inde sparse glandulosum. Styli obscuri. *The.*

82* **Involucrum sericeo-villosum** (conf. etiam H. sericophyllum n. 5511).

83. **Folia non grosse dentata.**

84. **Folia supra longe piloso.**

5517. **H. scardicum** *Bornm. et Z.* in Fedde Rep. XVI. 294 (H. Naegelianum < pannosum). ♃. Caulis ad 35 cm altus 1- vel profunde furcato-2-cephalus, dense longe pilosus, ad medium usque floccosus. Folia subglaucescentia, utrimque dense sericeo-pilosa, integra vel denticulata, margine saepe undulata, inferiora ad basin caulis rosulatim congesta, rarius subremota, exteriora spathulata, reliqua oblongo-lanceolata ± linguiformia; superiora 1—4 parva, in bracteas numerosas transeuntia, capitulum 12—16 mm longum globosum, phyllis obscuris latissimis densissime floccosis, leviter cano-villosis glandulis minutissimis sparse obsitis. Flores et styli lutei, achaenia diluta. In alpinis. *A.* (*m. Kobilitza*).

5518. **H. Heldreichii** *Boiss.* Diagn. 2. III. 102 (H. pannosum < racemosum). ♃. Caulis ad 50 cm altus, longe pilosus superne floccosus, longe paniculato-ramosus, rarius simplex. Folia ± dense longe sericeo- vel setoso-pilosa, pilis vix plumosis, inferiora plerumque ad basin caulis rosulatim congesta, obovata vel obovato-oblonga, basi subpetiolata vel attenuata, integerrima vel basin versus denticulata, caulina pauca, subito decrescentia. Inflorescentia furcato-paniculata, 1—10-cephala, ramis elongatis monocephalis raro imis 2-cephalis. Involucrum 10 ad 12 mm longum, phyllis angustis, obscuris, saepe dilute marginatis, sericeo-villosis, ± floccosis, glandulis minutissimis obsitis. Flores lutei, styli lutei vel demum obscuri. In rupestribus alpinis et subalpinis.

a) **Styli lutei. Achaenia pallida.**

A. Heldreichii (*Boiss.*) (H. pannosum Subsp. H. *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 325). Caulis scapiformis 1—3-, raro ad 8-cephalus. Folia rosulatim conferta, obovata, obtusiuscula, subintegra vel basin

versus denticulata, supra dense subsetoso-pilosa, subtus sericeo-pilosa. Involucrum 10—12 mm longum, phyllis late dilute marginatis. *Ma. The. Gr.*

B. Charellianum *Z.* Comp. Hier. 596. Caulis scapiformis 1—3-cephalus. Folia rosulatim congesta, oblongo-obovata, ima longe alato-petiolata, sequentia basi attenuata, omnia multidenticulata; superiora magis remota subparva. Involucrum 13—14 mm longum. *Ma.*

a* **Styli demum ± obscuri. Achaenia luteo-brunnea.**

C. bulgaricum (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 596 (H. b. *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 347). Caulis iam infra medium paniculatim ramosus 6—10-cephalus. Folia inferiora rosulata, elliptica vel elongata, utrimque densiuscule molliter pilosa, caulina abrupte decrescentia, summa bracteiformia. Involucrum 11—12 mm longum, crasse cylindricum, subfloccosum et subpilosum. *Sb. Bu. Ma.*

D. suchodolicum *Herm. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 79. Caulis oligocephalus, dense pilosus. Folia remotiuscula, permagna, sensim decrescentia, oblongo-lanceolata, longissime in petiolum alato-attenuata, acute dentata. Involucrum 12—13 mm longum, crasse globosum parce floccosum, dense pilosum, leviter glandulosum. *Ma.*

E. pogonanthelum *Z.* Comp. Hier. 598. Caulis laxe paniculato- vel racemoso-8—15-cephalus, subpilosus. Folia ± conferta, pluridenticulata, oblongo-lanceolata alato-petiolata, superiora 5—6 valde remota subito minora, in bracteas transeuntia. Involucrum 11—13 mm longum, parce floccosum, subvillosum. *Bu.*

F. barbatiforme (*Deg. et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 596 (H. pilosissimum Subsp. barbatiforme *Deg. et Z.* MBL. V. 76). Caulis alte furcato-3—5-cephalus, inferne dense pilosus, superne canotomentosus et breviter subpilosus. Folia inferiora dense conferta, ovato- vel oblongo-lanceolata, grosse dentata, supra glauca breviter pilosa, subtus dense pilosa et ad nervum medianum longe villosa, superiora 4—5 minora. Involucrum 10 mm longum, albido-canum, dense breviter pilosum. *Bu.*

G. pseudopilosissimum *Z.* Comp. Hier. 597. Caulis densissime longe mollipilus et floccosus, longe racemoso-ramosus ramis 1—3-cephalis dense floccosis. Folia inferiora approximata, lanceolata, inaequaliter dentata, in basin petioliformem longe attenuata, glauca, dense longe pilosa, reliqua cito diminuta. Involucrum ovato-cylindricum, subpilosum, densiuscule floccosum, saepe sparse glandulosum. *Sb.*

84* **Folia supra rigide brevipila vel glabrescentia.**

5519. **H. pirinicolum** *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 80. (H. sericophyllum — bifidum). ♃. Caulis 25—40 cm altus, basi subvillosus, superne breviter pilosus et floccosus, profunde furcatus. Folia ± lanceolata, acute denticulata, in petiolum alato-attenuata, supra rigide brevipila vel glabrescentia, subtus molliter pilosa et basin versus sericeo-villosa; caulina 1—2, in petiolo pilis eximie dentatis villosa. Inflorescentia 2—3-cephala. Involucrum 10—12 mm longum, phyllis latiusculis, interioribus dilute marginatis apice barbulatis, exterioribus omnino densiuscule albo-pilosis, densiuscule floccosis, vix micro-glandulosis. Flores et styli saturate lutei. In rupestribus alpinis. *Ma.*

B. Stojanoffii *Georg. et Z.* l. c. Hypophyllopodum. Folia caulina 7, magna, latiora, utrimque densiuscule brevipila, basi subvillosula. *Ma.*

83* **Folia grosse sinuato-dentata** (conf. etiam H. Heldreichii n. 5518).

5520. **H. triadanum** *Z.* Comp. Hier. 600 (H. bracteolatum-pannosum). ♃. Caulis usque ad 55 cm altus, alte furcato-pleiocephalus, inferne dense superne sparse pilosus. Folia magna, inferiora prope basin caulis congesta, obovata, rotundato-obtusa, basi longe attenuata, saepe grosse vel sinuato-dentata. Rami inflorescentiae longi crassiusculi 1—3-cephali. In silvis. *Gr. (Parnes).*

80* **Involucrum distincte glandulosum.**

79* **Folia caulina numerosa** (conf. H. pilosissimum n. 5538).

85. **Involucrum epilosum.**

5521. **H. Guglerianum** *Z.* MBL. IX. 309 (H. murorum-Tommasinii-Waldsteinii). ♃. Caulis usque ad 30 cm altus, ad basin fere floccosus et ad medium usque glandulosus, laxe cymoso-oligocephalus. Folia viridia, supra subsetoso-pilosa, subtus in margine et ad nervum medianum sicut et in petiolo dense molliter villosa, basalia rosulata, exteriora ovata, interiora maiuscula, oblonga, omnia in petiolum attenuata, denticulata vel dentata, caulina 1—3, inferius ovato-lanceolatum, reliqua parva. Involucrum 11—12 mm longum, crassum, densissime glandulosum, epilosum, parcifloccum. Styli lutei vel subobscuri.

A. Guglerianum *Z.* MBL. IX. 309. Caulis copiose longe pilosus. Folia obsolete denticulata vel breviter pluridentata, utrimque dense molliter pilosa. In rupestribus. *Mt.*

B. Lengyelii *Z.* MBL. IX. 309. Caulis breviter pilosus. Folia serrulato-denticulata vel breviter repando-dentata, supra densiuscule setoso-pilosa, subtus in margine et ad nervum medianum dense pilosa. *Cro. B.*

C. Telekianum *Kümm. et Z.* Comp. Hier. 1545. Caulis inferne glaber, superne sericeo-villosus. Folia magna glauca, utrimque molliter et longe pilosa, in marginibus et in petiolo sericeo-pilosa, ovata, obtusa, denticulata, superiora late lanceolata. *A.*

85* Involucrum pilosum.

86. Involucrum subvillosum.

87. Folia caulina 0—1.

5522. **H. eriobasis** *Freyn et Sint.* BHB. V. 787 (H. murorum-pannosum). ♃. Caulis ad 25 cm altus, superne floccosus, longe pilosus, 1—3-cephalus pedunculis dense floccosis modice glandulosis. Folia basalia ovata vel ovato-lanceolata, in petiolum brevem contracta vel attenuata, denticulata vel dentata, pilis rigidiusculis obsita. caulinum 0—1, lanceolatum. Involucrum 13—15 mm longum, subglobosum, ± floccosum, subvillosum, sparse glandulosum. In subalpinis et alpinis.

A. eriobasis (*Freyn. et Sint.*) *Z.* Comp. Hier. 585. Folia basalia vix denticulata. Styli demum obscuri. *The. Gr.*

B. phthioticum *Z.* Comp. Hier. 585 (H. Sartorianum β Leithneri *Hal.* Comp. II. 244). Folia basalia exteriora oblonga vel elliptica, obtusa, interiora saepe grosse sinuato-dentata. Styli lutei. *The. Gr.*

β) centrograecum *Z.* Comp. Hier. 585. Folia in petiolum late alatum longe attenuata, molliter subsericea.

C. Markgrafianum *Z.* in Fedde Rep. Beih. 45 (1927) 216. Folia parva, obtusiuscula, vix denticulata, utrimque densissime subsericeo-villosa. Pedunculi densiuscule glandulosi. Involucrum densissime floccosum. Styli obscuri. *A.*

5523. **H. Leithneri** *Boiss.* Or. Suppl. 328 (H. murorum > pannosum; H. calophyllon Subsp. L. *Heldr. et Sart.* in M. B. Hier. II. 315). ♃. Caulis ad 35 cm altus, floccosus, pilosus, superne breviter glandulosus, laxe paniculato-2—5-cephalus. Folia basalia rosulata, oblonga vel lanceolata, basin versus saepe dentata, in petiolum alatum subito vel sensim attenuata glaucescentia glabra vel subpilosa, subtus dense pilosa petiolo villoso, caulinum 1, lineare. Involucrum 10—15 mm longum, densissime pilosum vel subvillosum, ± floccosum, sparse glandulosum, phyllis angustis acutissimis. Flores et styli lutei. In subalpinis et alpinis.

A. Leithneri (*Heldr. et Sart.*) *Z.* Comp. Hier. 585 (H. L. *Heldr. et Sart.* ex *Boiss.* Or. Suppl. 388; H. murorum β pilosissimum *Boiss.* Or. III. 873; H. oligocephalum *Hal.* DAWW. LXI. 245; H. incisum *Hal.* Consp. II. 242 p.p.; H. murorum *Raul.* Descr. Crête 873; H. Flahaultianum *A. T.* Catal. 282 p.p.; H. Labillardierii *A. T.* Cat. 285 p.p.). Folia supra glabrescentia, denticulata

vel basin versus inciso-dentata, modice petiolata. Pedunculi tenues, densiuscule pilosi. Involucri 10—12 mm longi phylla densissime pilosa. *The. Gr. Cre.*

β) eurytanicum *Z.* Comp. 585. Involucrum 9—10 mm longum densius floccosum.

B. Vandasii (*Freyn*) *Z.* Comp. Hier. 585 (H. V. *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 343.) Folia utrimque setoso-pilosa, integerrima, petiolo brevi hirsutissimo. Involucri 11—13 mm longi phylla nigricantia, nigroglandulosa, sparse pilosa. *Bu. A. Ma.*

C. Velenovskyanum *Z.* in *Stoj. et Stef.*, Fl. Bulg. 1246 (H. Škorpilii *Vel.*, Rel. Mrkv. 17; H. rubellum Ssp. erythrodes var. Šk. *Z.* Comp. Hier. 1342). Folia anguste oblongo-obovata, dense rigidipila. Involucrum 6—8 mm longum, modice villosum. *Bu.*

D. pelliculatiforme *Z.* Comp. Hier. 586 (H. Vandasii Ssp. p. *Z.* MBL. VIII. 301). Folia oblongo-lanceolata breviter vel irregulariter grosse dentata, supra parce subsetoso-pilosa vel glabrescentia. Involucrum 12 mm longum densiuscule pilosum. *A.*

87* **Folia caulina 4—8** (conf. H. Jankae n. 5540).

86* **Involucrum sparse et breviter pilosum** (conf. etiam H. pallidum n. 5425).

88. **Folia caulina 0—1.**

89. **Caulis usque ad basin dense floccosus.**

5524. **H. longifidum** *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 363 (? Heldreichii [pannosum-racemosum] — sparsum). ♃. Caulis ad 16 cm altus, epilosus, usque ad basin dense floccosus, furcato-1—3-cephalus. Folia basalia numerosa, obovata vel oblonga vix dentata, utrimque dense pilosa basin versus villosa, caulinum 0—1, bracteiforme . Involucrum 11 mm longum subcylindricum, dense floccosum, subpilosum, sparse glandulosum. Flores pallide lutei, styli demum subobscuri. *Ma.* (*Gušet pr. Mojna*).

5525. **H. montenegrinum** *Freyn* BHB. III. 648 (H. racemosum > Waldsteinii). Caulis ad 30 cm altus, scapiformis, dense floccosus, parce glandulosus, racemoso-paniculatus oligocephalus. Folia rosularia lanceolato-oblonga acuta subpetiolata remote denticulata, sparse longe pilosa, supra subglabrescentia, caule densissime piloso. Involucrum 11 mm longum sparse floccosum, densiuscule hirsutum, luteolo-glandulosum, phyllis intense dilute marginatis. In rupibus subalpinis. *Mt.* (*ad monast. Moračać*).

89* **Caulis parce floccosus vel efloccosus.**

5526. **H. megalothecum** *Z.* Comp. Hier. 587 (H. gymnocephalum-murorum). ♃. Caulis ad 30 cm altus, inferne pilosus, superne epilosus, efloccosus et parceglandulosus, valde suprafastigiatus 2—5-cephalus. Folia basalia rosulata, ovata vel ovato-lanceolata, in petiolum ± cito contracta. subulato-denticulata vel basin versus grosse dentata, utrimque dense pilosa, in margine et subtus ad nervum medianum subvillosa. Caulinum 0—1, subulatum. Pedunculi apice subdense floccosi et glandulosi. Involucrum 10—12 mm longum, densiuscule floccosum et glandulosum, subpilosum. *Ma.*

5527. **H. geminum** *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 588 (H. bifidum > gymnocephalum). ♃. Caulis ad 25 cm altus, epilosus, parcissime floccosus, eglandulosus, furcato-2—3-cephalus. Folia basalia ovata vel ovato-oblonga, brevissime petiolata, supra glaucescentia, sparse pilosa, in margine dense pilosa, subtus modice pilosa, caulinum 1, lanceolatum. Pedunculi sparse floccosi, apice parce pilosi et glandulosi. Involucrum 9—10 mm longum, canofloccosum, parce glandulosum et breviter pilosum. In subalpinis. *A.*

88* Folia caulina 2—4 vel plura.

5528. **H. Wettsteinianum** *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 586 (H. bifidum-gymnocephalum). ♃. Caulis ad 50 cm altus, laxe pilosus, superne floccosus, furcato-2—4-cephalus. Folia inferiora pauca congesta, oblonga, in petiolum alatum sensim attenuata, remote dentata, supra glaucescentia, parce, in margine densius, longe pilosa, subtus molliter pilosa; superiora 2—4, remota. sensim decrescentia. Pedunculi floccosi, modice pilosi, apice sparse glandulosi. Involucrum 10—13 mm longum, dense floccosum. densiuscule breviter albopilosum, sparse glandulosum. In rupibus alpinis. *A.*

B. atroviolascentiforme *Jáv. et Zahn* ap. *Jáv.*, Add. Fl. Alb. 328. Caulis tantum inferne longe pilosus, superne leviter floccosus, atroviolascens. Folia inferiora oblongo-lanceolata, basin versus multidentata, apicem versus remotius dentata, atroviolascentia, viridi-maculata, supra glabra, subtus flexuoso-pilosa, superiora bracteiformia. Involucrum 13—15 mm longum, latissimum, pilis longiusculis modice pilosum, sursum efloccosum. In glareosis alpinis. *A.*

5529. **H. peristericum** *Z.* Comp. Hier. 591 (H. pannosum < stuppeum). ♃. Caulis ad 40 cm altus gracilis, inferne villosus, superne densiuscule longe pilosus, parcefloccosus, furcato-5—8-cephalus. Folia inferiora rosulatim conferta, elongato-lanceolata, acuminata, in petiolum alatum longe acuminata, denticulata, praesertim in margine densiuscule longe pilosa; caulina 4—5, remota, angustiora, multo minus pilosa.

Pedunculi floccosi, longe pilosi, superne sparse glandulosi et bracteolis ad 6 obsiti. Involucrum 10—12 mm longum, parcifloccosum, densiuscule breviter pilosum, sparse glandulosum. In subalpinis. *The.* (*m. Peristeri in Pindo*).

B. Hermannianum *Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 78. Folia, praesertim inferiora, obtusa. obovata vel obelliptico-lanceolata, sericea et longius pilosa, subintegra. Caulis 12—15-cephalus. Involucrum leviter villosum. *Ma.* (*m. Pirin*).

76* Folia basalia florendi tempore nulla.

90. Involucrum efloccosum.

91. Folia caulina media non basi semiamplexicauli sessilia (conf. etiam H. Guentheri Beckii n. 5503).

5530. **H. Portanum** *Belli* in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 472 (H. gymnocephalum > stupposum). ♃. Caulis ad 60 cm altus, subflexuosus, inferne dense rigide pilosus, superne sparse pilosus vel glabrescens, efloccosus, atroviridis, alte furcato-3—8-cephalus. Folia 5—8, approximata vel remota, sensim decrescentia, oblongo-lanceolata vel lanceolata, basi subattenuata sessilia, omnia utrimque dense longe pilosa, subtus ad nervum medianum villosa. Pedunculi apice leviter floccosi, sparse pilosi et glandulosi. Involucrum 12 mm longum, globosum, phyllis late lanceolatis viridiatris, modice setosis, sparse glandulosis, efloccosis. Styli lutei. *Sb.* (*m. Treska*).

5531. **H. ossaeum** *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 364 (H. pilosissimum [pannosum > racemosum] — sparsum). ♃. Caulis ad 60 cm altus dense molliter pilosus, eglandulosus. $\pm$ floccosus, in paniculam longam polycephalam abiens. Folia inferiora 5—7 conferta, late lanceolata, utrimque attenuata. acuta, alato-petiolata, supra sparse rigide pilosa, subtus sparse, ad nervum medianum dense pilosa, reliqua cito minora, remota. Inflorescentiae rami 1—2-pliciter ramulosi, pedunculi canofloccosi, densiuscule longe pilosi. Involucrum 11—12 mm longum, densiuscule pilosum, sparse glandulosum, efloccosum. Styli obscuri. *Bu. The.* (*m. Ossa*).

91* Folia caulina media basi subcordata sessilia, saepe panduriformia.

5532. **H. Gnilagredae** *Z.* Comp. Hier. 600 (H. calophyllum [gymnocephalum-prenanthoides] — plumulosiforme [Waldsteinii-Tommasinii]). ♃. Caulis humilis, inferne dense pilosus, superne glaber, laxe paniculatus oligocephalus. Folia oblonge vel late lanceolata, media $\pm$ panduriformia et basi cordata sessilia, denticulata, utrimque densissime pilosa. Pedunculi tenues, subpilosi et subfloccosi, apice dense floccosi. Involucrum cylindricum, 10—12 mm longum, densiuscule pilosum, glandulis minutissimis modice obsitum. *BH.* (*m. Gnila Greda*).

90* Involucrum ± floccosum.

92. Folia dense villosa. Caulis mono- vel oligocephalus.

93. Folia non sericea.

94. Involucra breviora quam 14 mm.

5533. **H. Kritschimanum** *Mattf. et Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 384. ♃. Scapus 12 cm altus, tenuis, rigidiuscule patenti-pilosus, floccosus, eglandulosus, 1—6-cephalus. Folia pseudorosulata, glauco-viridia, oblonga, vix denticulata, dense rigide pilosa, in margine parce glandulosa, subtus densissime villosa, basin petioliformem versus pellito-crinita. Involucrum globoso-ovatum, 12—14 mm longum, dense floccosum, albo-villosum, parce glandulosum, phyllis acutis canis. Ligulae luteae. Styli brunnei. Achaenia pallida. In glareosis. *Thra.*

94* Involucra longiora quam 14 mm.

5534. **H. pannosum** *Boiss.* Diag. 1. IV. 32 (Andryala lanata *S. S.* Prodr. II. 141, non *L.*; H. orientale *Fr.* Epicr. 74). ♃. Caulis ad 50 cm altus, inferne densissime, superne laxius longe-villosus, saepe usque ad basin furcato-ramosus ramis longis dense pilosis et floccosis. Folia ad 12, utrimque dense longeque sericeo-lanato-tomentosa, aequaliter distributa vel rarius inferiora in parte inferiore caulis congesta, obovata vel oblonga, inferiora basin versus attenuata, superiora minora basi lata sessilia. Pedunculi plerumque pluribracteati. Involucrum 14—20 mm longum, globosum, densissime longe villosum, phyllis linearibus parce vel dense floccosis. Flores et styli lutei. Achaenia pallida. In subalpinis et alpinis.

I. **pannosum** (*Boiss.*) *Z.* Comp. Hier. 561. Folia integerrima, raro denticulata.

A. pannosum (*Boiss.*) *N. P.* Hier. II. 287. Folia ad basin caulis congesta vel remota, obovata, integerrima, acuminata, in petiolum alatum contracta, longissime et densissime villosa. Involucrum 20 mm longum, densissime villosum. *Mt. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

a) scapigerum *Boiss.* Or. III. 869. Folia fere omnia ad basin caulis conferta. — b) pseudophyllopodum *Z.* Comp. Hier. 562. Folia in medio caule conferta. — c) verum *Z.* Comp. Hier. 562. Folia inferiora conferta, superiora remota. — d) evolutum *Z.* Comp. Hier. 562. Folia omnia remota.

b) taygeteum (*Boiss. et Heldr.*) *Boiss.* Or. III. 869 (H. t. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VII. 15; H. epiglossophyllum *A. T.* in *Maire et Petitm.* Et. pl. Gr. IV. 139). Folia magis remota, linguiformia, denticulata, minus longe villosa. Capitula minora minus villosa. *Sb. Bu. Ma. The. Gr.*

c) niphocephalum *Z.* Comp. Hier. 562. Pedunculi tantum modice pilosi. Involucri phylla densissime floccosa sursum minus pilosa.

B. Mokragorae *N. P.* Hier. II. 289. Folia ± remota, elongato-lanceolata, acuta, basin versus longe attenuata et saepe dentata, laxe subtomentoso-villosa. Involucrum 12 mm longum, subfloccosum, modice villosum. *BH. Sb. Bu. A.*

β) Gurianum *Mgf. et Z.* in Fedde Rep. Beih. 45 (1927) 216. Folia conferta, ovato-lanceolata. Involucrum maius, densius et sericee villosum. Pedunculi virescentes. *A.*

C. Parnasidis *Z.* Comp. Hier. 563 (H. p. Subsp. Parnassi *N. P.* Hier. II. 289, non H. P. *Fries*). Folia sensim decrescentia, oblonga, basin versus longe attenuata et saepe denticulata, supra longe villosa, subtus densissime pilosa. Involucrum 13—14 mm longum, dense villosum, subfloccosum. *Bu. Ma. The. Gr.*

D. Guicciardii *Z.* Comp. Hier. 563. Folia densissime et longissime lanato-villosa, oblongo-lanceolata, saepe subundulata et subdentata, inferiora ad basin caulis conferta vel superiora vel omnia remota abrupte minora. Involucrum 13—15 mm longum valde crassum densissime villosum, phyllis apice floccosis. *Gr.* (*m. Parnassus*).

E. eumecobracchion *Z.* ap. *Hay.* in *Fedde* Rep. XXI. 259. Folia in parte inferiore caulis conferta, obovato-oblonga, infima basin versus longissime attenuata, omnia viridia superne laxius subtus densius longe sericeo-villosa. Caulis superne dense molliter pilosus; pedunculi canofloccosi. Involucrum 14—17 mm longum, crassum, densissime albovillosum, efloccosum. *Ma.*

F. Dimoničі *Z.* Comp. Hier. 563 (H. D. *Z.* MBL. IX. 299). Folia inferiora plerumque dense conferta, oblongo-lanceolata, basin versus attenuata, reliqua 2—9 valde remota, parva, omnia virentia, pilis brevibus densissimis villosa. Caulis superne dense villosus. Involucrum 14 mm longum, dense floccosum et densissime canopilosum. *A.*

G. Doerflerianum *Hay. et Z.* ap. *Z.* Comp. Hier. 563 (Subsp. Murbeckianum *Hay. et Z.* in *Dörfl.* Exs. Alban. 1916 u. 1918 n. 965). Folia in parte inferiore caulis approximata, oblongo-lanceolata, acuta, remote denticulata, basin versus longe attenuata, virentia, dense longe sericeo-villosa. Caulis laxe villosus et fere ad basin dense floccosus. Involucrum 13—17 mm longum, densissime albovillosum et densissime floccosum. *A.*

β) Pantocsekianum *Hay. et Z.* ap. *Z.* Comp. Hier. 565. Folia minus dense et subbrevius villosa. Involucrum parce vel modice floccosum, glandulis minutis luteolis obsitum.

II. **Bornmuelleri** (*Freyn*) *Z.* in *Rchb.* Ic. XIX. 2. 115 (H. B. *Freyn* ÖBZ. XL. 54). Folia minus dense pilosa, denticulata vel dentata.

H. trojanum *Z.* Comp. Hier. 564 (var. dentatum *Freyn* BHB. III. 504). Folia ovato- vel oblongo-lanceolata ± grosse dentata. Caulis 1—4-cephalus. Pedunculi tomentosi, pilosi. Involucrum 16—18 mm longum, breviter villosum, copiose floccosum. *Sb. Bu. Ma.*

I. euboeum (*Hal.*) *Z.* Comp. Hier. 566 (H. e. *Hal.* VZBG. 49 [1899] 189). Folia oblonga, acuta, remote et acute denticulata vel dentata, pilis plumoso-scabris villosa. Pedunculi superne floccosi, patule pilosi. Involucrum villosum, dense floccosum. *Gr.*

K. Friwaldii (*Rchb.*) *N. P.* Hier. II. 288 (H. F. *Rchb.* Ic. 19 [1860] 94). Folia oblongo-lanceolata vel lingulata, basin versus longe attenuata et dentata, virentia, breviter villosa. Caulis 1—2-cephalus ramis valde elongatis. Involucrum breviter villosum, glandulis minutissimis copiose obsitum. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Gr. Cre.*

α) peninsulare *Z.* Comp. Hier. 566. Pedunculi sub apice dense pilosi. Involucrum dense breviter villosum.

b) pseudo-Frivaldszkyi *Z.* Comp. Hier. 566 (Ssp. p. *Z.* AMHg. VIII. 104). Folia vix denticulata. — c) umbrosum *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 383. Folia magna, grosse dentata.

β) subversutum *Z.* Comp. Hier. 566. Pedunculi epilosi. Involucrum modice pilosum, glandulis minutissimis densius obsitum.

γ) Chelmi *Z.* Comp. Hier. 566. Folia elongata late oblonga multidentata vel grosse irregulariter dentata. Caulis tenuis subpilosus.

5535. **H. divergens** *N. P.* Hier. II. 332 (H. brevifolium < pannosum). ♃. Caulis ad 40 cm altus, inferne dense villosus, superne sparse pilosus, profunde furcatus, 5—10-cephalus. Folia 10—12, inferiora magna, supra basin caulis dense conferta, oblongo-linguiformia, ad basin attenuata, denticulata, superiora elliptica, basi rotundata vel subcordata sessilia, argute serrata, abrupte in bracteas lineares transeuntia, omnia utrimque densissime villoso-tomentosa. Pedunculi dense floccosi, sparse longe pilosi, eglandulosi. Involucrum 10—15 mm longum, globosum, densissime villosum, subfloccosum, phyllis subangustis. Flores et styli lutei. In rupestribus. *Bu.*

93* **Folia sericeo-villosa.** (Conf. H. phocairum n. 5513).

92* **Folia ± pilosa vel subvillosa, sed non dense longe villosa. Inflorescentia paniculata, rarius furcata et tum caulis pleiophyllus.**

95. **Folia media ± panduriformia et basi cordata sessilia** (conf. H. calophyllum n. 5508 et H. Gaudryi n. 5509).

95* **Folia media non panduriformia nec basi cordata sessilia.**

96. **Involucrum molliter villosum** (conf. etiam H. Jankae B. Wagneri n. 5540).

97. **Involucra breviora quam 10 mm.**

5536. **H. Mattfeldianum** *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 383 (H. pannosum > bifidum). ♃. Caulis tenuis, 1—2 dm altus, eglandulosus, canofloccosus, inferne dense brevipilosus et albovillosus. oligocephalus. Folia pseudorosulata, distincte petiolata, longe in petiolum attenuata, linguiformia, supra medium latissima, obtusa, mucronata, leviter denticulata, utrimque breviter sericeo-pilosa, in costa subtus albo-lanata. Pedunculi tomentosi, eglandulosi, tenues, bracteolati. Involucrum 8—10 mm longum, dense floccosum, dense glandulosum, dense sericeo-pilosum, phylla angusta acuta obscura, dilute marginata. Ligulae breves. Styli lutei. *Bu.*

97* **Involucra longiora quam 10 mm.**

5537. **H. chloropannosum** *Z.* Comp. Hier. 591 (H. pannosum-stuppeum). ♃. Caulis ad 30 cm altus, inferne dense villosus, superne subpilosus, furcato-2—4-cephalus. Folia ad 8, inferiora 4 approximata, magna, oblonga, basin versus longe attenuata, superiora cito minora, basi ovata vel subcordata, omnia densissime pilosa vel subvillosa. Pedunculi ± floccosi et longe pilosi. Involucrum 14 mm longum, crassum, basi tantum subfloccosum, dense villosum, phyllis latiusculis. Flores et styli lutei. *A.*

5538. **H. pilosissimum** *Friv.* Fl. XIX. 436 (H. pannosum > racemosum; H. Šišmanovianum *Urum. et Z.* ABZ. XII. 57). Caulis ad 75 cm altus, inferne dense, superne laxe villosus, superne dense floccosus, apice vel usque ad basin furcato-ramosus 2—10-cephalus. Folia numerosa, ± oblonga, remota vel inferiora conferta, basi longe vel breviter attenuata sessilia, ± denticulata vel dentata, utrimque dense sericeo-pilosa vel subvillosa. Pedunculi floccosi vel glabri ± pilosi, minute glandulosi. Involucrum 10—12 mm longum, parce vel dense floccosum, villosum vel sparse pilosum.

A. chalcidicum (*Boiss. et Heldr.*) *Z.* Comp. Hier. 594 (H. c. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 104; H. Waldsteinii *Gris.* Comm. 63, non *Tsch.*; H. athoum *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 52; H. Sintenisianum *Sudre* Bull. ac. geogr. bot. XXVI. 154). Caulis apice vel usque ad basin ramosus 2—5-cephalus. Folia ca. 15, fere omnia in parte inferiore caulis conferta, superiora 3—4 cito minora, omnia subintegerrima vel remote dentata. Involucrum 10—12 mm longum, subvillosum, modice vel densiuscule floccosum, phyllis angustis. *Ma. The.*

b) Athonis *Z.* Comp. Hier. 594. Humile, 1—2-cephalum, foliis fere basalibus.

b) subtaygeteum *Z.* Comp. Hier. 594. Subdensius villosum. Involucri phylla latiuscula. *Gr.*

B. pilosissimum (*Friv.*) *Z.* MBL. V. 76 (H. divaricatum *Fr.* Epicr. 76; H. Athoum *Freyn* BHB. III. 511, non *Gris.*; H. Šišmanovianum *Urum. et Z.* ABZ. XII. 57). Caulis ramosissimus ad 15-cephalus. Folia numerosa, conferta vel 6—10 remota sensim minora, oblonga, argute denticulata vel breviter dentata, utrimque densissime sericeo-pilosa. Pedunculi breviter subpilosi. Involucrum 10—12 mm longum longe villosum, subfloccosum. *Mt? Sb. Bu. Ma.*

β) achaicum *Z.* Comp. Hier. 595. Pedunculi longe villoso-criniti.

b) tomoricum *Z.* Comp. Hier. 595. Folia grosse et acutissime serrato-dentata.

C. thessalum (*Form.*) *Z.* Comp. Hier. 595 (H. divaricatum Subsp. t. *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 359). Caulis ad 75 cm altus oligo- vel polycephalus. Folia plerumque sensim decrescentia, oblongo-lanceolata, dentata, praesertim in margine et basin versus sericeo-villosa. Pedunculi albido-floccosi, subepilosi. Involucrum 10 ad 12 mm longum, dense canofloccosum, densiuscule glandulosum, sparse pilosum. *Sb. Bu. The.*

β) subdivaricatum *Adam.* ap. *Z.* Comp. Hier. 595. Involucrum densiuscule pilosum parce glandulosum.

96* **Involucrum parce vel sparse longe vel breviter pilosum vel epilosum, sed non villosum.**
98. **Pili involucri longi, 2—4 mm** (conf. etiam H. pilosissimum C. thessalum).

5539. **H. marmoreum** *Vis. et Panč.* Pl. Serb. rar. in MIV. XII. 468 t. XXV (H. brevifolium-pannosum; H. pannosum-foliosum *N. P.* Hier. II. 333). ♃. Caulis ad 30 cm altus, inferne dense, superne laxe pilosus, altefurcato- 2—8-cephalus. Folia 10—14, distantia vel inferiora in medio caule congesta, inferiora oblongo-ovata, basi petioliformi attenuata, media basi rotundata, superiora saepe subcordata, sessilia, ovata, omnia viridia, utrimque tenuiter dense pilosa, subtus saepe subreticulatim venosa. Pedunculi apice floccosi, ± glandulosi. Involucrum 12—13 mm longum, phyllis latiusculis obscuris late viridi-marginatis, parce vel dense floccosis, pilis 2—4 mm longis sparsis et glandulis minutissimis paucis obsitis. Flores et styli lutei. In rupibus subalpinis et alpinis.

A. marmoreum (*Vis. et Panč.*) *Z.* Comp. Hier. 598. Folia fere omnia in parte inferiore caulis congesta, inferiora basi longe attenuata, superiora cito in bracteas transeuntia. Involucrum basi dense longe pilosum, floccosum, sursum glabrescens. *Sb. Bu.*

B. Pavlovicii *N. P.* Hier. II. 335. Folia rigida, distantia, remote subulato-dentata, inferiora basi attenuata demum cordata sessilia, superiora basi lata subamplexicaulia. Involucri phylla dense floccosa, modice pilosa. *Sb.*

C. reticulatum *N. P.* Hier. II. 335 (H. auritum *A. T.* Cat. 261; H. marm. Subsp. a. *Z.* Comp. Hier. 598). Caulis ad 35 cm altus, 5—10-cephalus. Folia fere omnia in medio caule conferta vel subremota, sensim decrescentia, subtus distincte reticulato-venosa, dense pilosa, dentata. Involucrum densiuscule floccosum sparse et brevius pilosum. *Sb.*

5540. **H. Jankae** *Üchtr.* ÖBZ. XXIII. 239 (H. pannosum-sparsum; H. marmoreum *Neilr.* Nachtr. Pfl. Ung. 42 et aut., non *Vis. et Panč.*). ♃. Caulis ad 50 cm altus, gracilis, inferne dense longe villosus, superne dense longe pilosus, altefurcatus vel paniculatus, oligo- vel polycephalus. Folia lanceolata vel oblongo-lanceolata, inferiora saepe dense conferta, basi longe attenuata, superiora sensim vel cito decrescentia, basi cito attenuata vel subamplexicaulia, omnia integerrima rarius sinuato-dentata et utrimque ± dense sericeo-pilosa vel supra subglabrescentia. Pedunculi floccosi et pilosi. Involucrum 10—13 mm longum crasse cylindrico-ovatum, phyllis irregulariter imbricatis, exterioribus multo brevioribus, omnibus viridiatris ± longe pilosis floccosis et glandulis minutissimis sparsis obsitis. Flores lutei, styli plerumque obscuri.

I. **patentissimum** (*Freyn et Sint.*) *Z.* Comp. Hier. 604. Rami longi flexuosi 1—2-cephali, pedunculi dense floccosi. Involucri phylla parce floccosa.

A. marmoreiforme *Adam.* ap. *Z.* Comp. Hier. 604. Caulis 2—6-cephalus. Folia late lanceolata, utrimque densissime breviter rigide pilosa. Involucri phylla latissime lanceolata, subvillosa. *Sb.*

B. Wagneri *Z.* in Fedde Rep. XVI. 298. Caulis densissime albo-villosus oligo- vel pleiocephalus ramis ad 5 divaricatis. Folia dense sericeo-pilosa, inferiora magna, basi longe attenuata, reliqua 5—8 cito decrescentia. Involucrum dense albovillosum. *Bu.*

C. tschairlicum *Z.* Comp. Hier. 605. Caulis breviter ramosus ca. 10-cephalus. Folia supra tantum marginem versus subpilosa, subtus dense pilosa. Involucrum dense pilosum. *Ma.*

98* Pili involucri breves, 1—2 mm longi vel nulli.

5541. **H. pseudorieni** *Z.* Comp. Hier. 598 (H. gymnocephalum-Tommasinii). ♃. Caulis ad 40 cm altus, paniculato-1—4-cephalus, inferne laxe villosus, superne glaberrimus. Folia inferne conferta vel subremota, late lanceolata, basi longe attenuata, saepe denticulata,

63*

margine undulata, utrimque dense pilosa, superiora abrupte minora glabra vel in margine et subtus ad nervum medianum longe ciliata. Pedunculi subfloccosi, epilosi, apice parum glandulosi. Involucrum 11—12 mm longum, ± densiuscule floccosum, vix vel sparse pilosum, subglandulosum, phyllis latiusculis obscuris. Styli lutei. In rupestribus. *BH.* (*in faucibus Sutjesku pr. Suka*).

5542. **H. plumulosiforme** *G. Schneid.* ap. *K. Malý* VZBG. LIV. 291 (H. Tommasinii-Waldsteinii). ♃. Caulis ad 60 cm altus inferne dense superne sparse pilosus, fere usque ad basin floccosus, squarroso-paniculatus 5—8-cephalus. Folia in tertia parte inferiore caulis congesta obovata vel lanceolata, utrimque copiose pilosa, superiora subito vel sensim minora. Pedunculi copiose floccosi, pilosi vel glabri. Involucrum 11—13 mm longum, ± globosum, dense glandulosum et ± floccosum, epilosum vel sparse pilosum. Styli lutei, achaenia diluta. In fruticetis, rupestribus.

A. plumulosiforme (*G. Schneid.*) *Z.* Comp. Hier. 599. Folia inferiora late elliptica vel late lanceolata, utrimque laxissime sericeo-tomentosa, subtus ad nervum medianum et petiolum subvillosa. Pedunculi pilosi et glandulosi. Involucrum dense glandulosum et floccosum, sparse pilosum vel glabrum. *Da. BH. Mt. Sb. A.*

B. albopellitum *Z.* Comp. Hier. 599. Folia inferiora latissime obovata, denticulata, utrimque densissime et longe pilosa, superiora obovata, denticulata, utrimque densissime et longe pilosa, superiora 3—5 abrupte minora laxe albovillosa. Pedunculi breviter glandulosi, epilosi. Involucrum densissime glandulosum, subfloccosum, epilosum. *Mt.*

66* Folia glanduloso-pilosa.

5543. **H. breviscapum** *Boiss., Orph. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. III. 103 (H. amplexicaule > pannosum). ♃. Caulis ad 15 cm altus, inferne dense pilosus, superne subpilosus, ubique breviter glandulosus, 1-cephalus vel iam a basi furcato-2—4-cephalus. Folia inferiora conferta, superiora ± remota, ovato-lanceolata vel lanceolata, grosse dentata, basi attenuata sessilia, dense breviter glandulosa et in margine et subtus ad nervum medianum modice breviter pilosa. Pedunculi subfloccosi glandulosi. Involucrum 12—14 mm longum, dense pilosum, efloccosum, dense glandulosum, phyllis nigricantibus. Achaenia pallida. In rupibus alpinis.

A. breviscapum (*Boiss., Orph. et Heldr.*) *Z.* Comp. Hier. 740. Folia lutescenti-viridia, inferiora ovato- vel oblongo-lanceolata. Involucrum dense glandulosum, pilosum. *The. Gr.*

B. Bellii (*A. T.*) *Z.* Comp. Hier. 140 (H. B. *A. T.* ACJBGen. I. 98) Folia basalia lanceolata, glaucoviridia. Involucrum parvum, minute glandulosum, pilosum. *A.*

2* **Pappi radii uniseriales, aequilongi.** B. Stenotheca.

5544. **H. staticefolium** *All.* Auct. st. h. Taur. in Misc. Taur. V. 71 (Chlorocrepis s. *Gris.* Comm. 75). ♃. Rhizoma surculos breviter repentes rosuliferos emittens. Caulis ad 40 cm altus, monocephalus vel profunde furcato-2—3-cephalus, saepe aphyllus. Folia rosularia numerosa, linearia vel lineari-lanceolata, basin versus petioliformi-attenuata, obtusiuscula, integerrima vel remote denticulata, glaberrima, canescenti-viridia; caulina 0—2, linearia. Pedunculi glaberrimi, bracteis numerosis linearibus obsiti. Involucrum late ovatum, obscure viride, copiose floccosum, epilosum et eglandulosum. Flores dilute flavi, sicci saepe virescentes. Styli lutei. Achaenia dilute fusca. In glareosis alpinis. *A.*

1* **Achaenia 1,5—2,5 mm longa, elevato-10-costata costis in denticulos abeuntibus. Capitula parva vel mediocria, solitaria vel in paniculas vel cymas disposita, flores lutei vel aurantiaci, marginales non raro extus rubrostriati. Rhizoma saepe stoloniferum.** C. Pilosella.

99. **Caulis simplex, monocephalus, aphyllus, raro in parte inferiore furcatus et ad bifurcationem foliolo parvo instructus. Folia subtus tomentosa. Rhizoma stolones tomentosos emittens.**

100. **Involucrum non sericeo-villosum.**

101. **Involucri phylla 1,3—4 mm lata, omnia vel exteriora obtusa.**

5545. **H. Hoppeanum** *Schult.* Öst. Fl. II. 428 (H. pilosellaeforme *Hoppe* in *Sturm* D. Fl. H. 37). ♃. Stolones breves, crassi, albotomentosi. Caulis monocephalus, albotomentosus, imprimis superne copiose glandulosus, saepe pilosus. Folia rosularia, spathulata vel lanceolata, supra viridia, setoso-pilosa, subtus albotomentosa. Involucrum depresso-globosum, 11—14 mm longum; phylla 1,3—4 mm lata, apice rotundata vel breviter acuminata, ± floccoso-tomentosa, epilosa vel parce pilosa, saepe glandulosa. Flores sulfurei, marginales extus saepe rubrostriati. In pratis.

I. **Hoppeanum** *Z.* Comp. Hier. 1152. Folia supra efloccosa. Involucri phylla 2—4 mm lata, obscura, dilute marginata.

A. Hoppeanum *N. P.* Hier. I. 119. Caulis crassiusculus, modice vel copiose pilosus. Involucrum 11—13 mm longum, phyllis 3 mm latis, canis, albo-floccoso-marginatis, modice pilosum, parce glandulosum.

b) poliolepium *N. P.* Hier. I. 120. Involucrum 10—11 mm longum, phyllis canis, late dilute marginatis, obtusiusculis. *Bu.*

B. virentisquamum *N. P.* Hier. I. 12. Caulis gracilis epilosus vel copiose pilosus. Involucrum 11,5—12 mm longum, phyllis

2,25 mm latis obscure viridibus, margine dilute viridibus fere efloccosis, breviter pilosum, copiose glandulosum.

b) belovoense *Urum. et Z.* MBL. X. 121. Involucrum fere eglandulosum. *Bu. Thra.*

II. **macranthum** (*Ten.*) *N. P.* Hier. I. 119 (H. m. *Ten.* Syll. 399). Folia supra efloccosa. Involucri phylla 1,5—2,5 mm lata, late albido-marginata vel tota cinereo-alba.

a) **Involucrum epilosum, dense glandulosum.**

b) **Involucrum 11—13 mm longum.**

C. leucocephalum (*Vuk.*) *N. P.* Hier. I. 123. Involucrum 13 mm longum. Phylla 1,75—2.25 mm lata, alba, medio tantum parum obscuriora. *Cro. BH. Sb. Ma. Bu. Thra.*

D. testimoniale *Naeg.* in *N. P.* Hier. I. 123. Involucrum 11 ad 12 mm longum; phylla 2 mm lata, albidoviridia, late albomarginata, exteriora acutiuscula, interiora acutissima. *Cro. BH. Bu. Db. Ma. Jon. Thra.*

E. ericophilum *Z.* in *A.-Gr.* Syn. XII. 18 (H. H. subsp. testimoniale > pilosella). Folia obovata, obtusa. Involucri phylla 1,5 mm lata. Ceterum praecedenti simile. *Bu.*

F. obtusifolium *N. P.* Hier. I. 126 (Subsp. ericophilum *Z.* Comp. Hier. 1152). Folia obtusa. Involucrum 10,5—11 mm longum; phylla canoviridia, dilute marginata, exteriora obtusiuscula, interiora acuminata. *Bu.*

G. atrichum *N. P.* Hier. I. 126. Involucrum 11 mm longum; phylla 1,5 mm longa, canoviridia, albomarginata, longe glandulosa. *Sb.*

H. glaucifolium *N. P.* Hier. I. 769 (Subsp. glaucifolium *N. P.* Hier. I. 123; Subsp. glaucifolioides *Z.* Comp. Hier. 1153). Folia glauca. Involucrum 11 mm longum; phylla 1 mm lata, cana, anguste albomarginata, exteriora obtusiuscula, media et interiora acuta. *A.*

I. polyadenioides *Z.* Comp. Hier. 1153 (Subsp. multisetum β polyadenium *N. P.* Hier. 127.) Involucrum 11 mm longum; phylla 1,5 mm lata, obscura, anguste viridi-marginata, longe denseque glandulosa. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

β) subpilosum *Z.* MBL. IX. 276. Involucrum parce pilosum.

b* **Involucrum 9,5—11 mm longum.**

K. multisetum *N. P.* Hier. I. 126. Folia densissime setosa. Involucrum 9,5 mm longum, phylla 1,5 mm lata, obscura, anguste viridi-marginata. *Cro. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

L. osmanicum *N. P.* Hier. I. 124. Involucrum 10—11 mm longum; phylla 1,5—2 mm lata, exteriora acutiuscula, interiora acutissima, modice glandulosa. *Da. BH. Mt. Sb. Ma. The. Bu. Thra.*

b) atrichoides *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 8. Involucrum nigro-glandulosum. — c) pilosiceps *Z.* in *A.-Gr.* Syn. XII. 18. Involucrum parce pilosum.

a* Involucrum ± dense pilosum.

c) Involucrum eglandulosum vel parcissime glandulosum.

M. macranthum (*Ten.*) *N. P.* Hier. I. 126 pp. (H. leucopsilon *Maire et Petitm.* Et. pl. Gr. IV. 137. Involucrum 8—9 mm longum; phylla 1,5—2 mm lata, cana, late dilute marginata, parce pilosa, ± eglandulosa, exteriora obtusa, interiora acuta. *The. Gr.*

β) anatolicum *N. P.* Hier. I. 126. Involucrum cum scapo dense pilosum.

N. leucolepium *N. P.* Hier. I. 124. Humile 3—5 cm altum. Involucrum 8—10 mm longum; phylla 1,6—2 mm lata, cinereo-alba, dense breviter sericeo-pilosa. *Sb. Bu. Ma. The.*

O. macrolepioides *Z.* in Fedde Rep. XVI. 178 (Subsp. macrolepidotum *Z.* Comp. Hier. 1154). Involucrum 9—13 mm longum, phylla 2 mm lata, acutiuscula, interna acuta, obscure cana, viridi-marginata, pilis 2,5 mm longis albis basi atris dense obsita. *Mt. A. Bu.*

c* Involucrum ± glandulosum.

P. macranthopsis *Z.* Comp. Hier. 1155 (Subsp. macranthum 2. glandulosum *N. P.* Hier. I. 125; H. Pilosella Subsp. macedonicum *Form.* VNVBr. XXXIV. 291). Involucrum 8—9 mm longum; phylla 1,75 mm lata, canoviridia, medio obscuriora, margine parcifloccosa, ± dense glandulosa. *Da. BH. Bu. Ma. A. The. Gr.*

Q. leucolepioides *Deg. et Z.* AMHg. VIII. 35. Involucrum 12 mm longum, phylla 2 mm lata, cana, pilosa, exteriora acutiuscula, interiora acuta. *Ma. A.*

R. pseudosmanicum *Z.* in Fedde Rep. XVI. 178. Folia dense rigide setosa. Involucrum 11—12 mm longum; phylla 1,5—2 mm lata, densiuscule pilosa, exteriora acutiuscula, interiora acuta. *Mt. Sb. Bu. A.*

III. **cilicicum** *N. P.* Hier. I. 119. Folia supra cano- vel albidofloccosa. Involucri phylla 1,3—1,5 mm lata, obscura.

S. cilicicum *N. P.* Hier. I. 121. Involucrum 11 mm longum; phylla 1,3—1,5 mm lata, obscura, vix dilute marginata, copiose glandulosa, inferne parce pilosa. Folia supra floccoso-tomentosa. *Bu.*

5546. **H. hypeuryum** *N. P.* I. 118 (H. Hoppeanum-Pilosella). ♃. Stolones ± elongati, tomentosi. Caulis monocephalus, albotomentosus, superne ± glandulosus. Folia rosularia, spathulata vel lanceolata, supra viridia, setoso-pilosa, subtus albotomentosa. Involucrum 10—12 mm longum, globosum, phyllis 1,3—2 mm latis, exterioribus obtusis, interioribus obtusis vel acutis, ± floccoso-tomentosis, ± glandulosis vel eglandulosis, epilosis vel pilosis. Flores sulfurei exteriores subtus rubrostriati.

A. hypeuryum *N. P.* Hier. I. 178. Involucrum 10—11 mm longum; phylla 2 mm lata, obscura, parum dilute marginata, copiose longe pilosa, epilosa vel parce breviter pilosa, exteriora obtusiuscula, interiora acuta. *Mt. A. Bu.*

β) breviglandulum *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 225. Involucrum breviter glandulosum, phyllis internis viridi-marginatis.

B. lasiothrix *N. P.* Hier. I. 179. Involucrum 10—12 mm longum, subatrum parce obscure pilosum. *BH.*

C. lamprocomum *N. P.* Hier. I. 179. Folia oblongo-lanceolata acutiuscula. Involucrum 10,5—12 mm longum, phylla 1,5 mm lata, obscura, anguste dilute marginata, dense breviter pilosa, fere eglandulosa.

b) stenophylloides *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 225 (β angustum *Z.* Comp. Hier. 1189). Folia anguste lanceolata, tantum 8 mm lata, exteriora spathulata obtusa. *BH. Np. Mt.*

D. macranthogenes *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 44. Folia lanceolato-spathulata. Involucrum 9—10 mm longum, phylla latiuscula, parce glandulosa, dense floccosa, subdense breviter albopilosa. *BH.*

101* Involucri phylla 0,5—1,5 mm lata, acuta. Stolones valde elongati.

5547. **H. cernuiforme** (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1282 (H. flagellare var. c. *N. P.* Hier. I. 384; H. macrostolonosum *G. Schneid.*, Fl. Westsudeten 45; H. pratense < pilosella). ♃. Stolones elongatos tenues emittens. Caulis valde profunde furcatus. 1—2-cephalus, pilosus, unifolius, ad 30 cm altus. Folia rosularia, lanceolata, pilosa, subtus cana. Involucrum 9—12 mm longum, crasse ventricosum, densissime glandulosum, phyllis viridi-marginatis.

B. kozarevicae *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 44 (H. silvicolum < pilosella). Caulis 25 cm altus, supra basin furcatus canescens.

Folia densiuscule molliter pilosa, supra ± glabrescentia, subtus dense floccosa. Stolones dense pilosi. Involucrum 10 mm longum, subfloccosum, parcissime glandulosum, dense obscure pilosum. *BH.*

5548. **H. Pilosella** *L.* Sp. 800. ♃. Stolones elongatos tomentosos foliis maiusculis parum decrescentibus obsitos emittens. Caulis simplex vel raro in parte inferiore furcatus, 5—30 cm altus, albotomentosus vel dense floccosus, superne vel ad basin usque glandulosus, pilosus vel epilosus. Folia rosularia, obovata vel oblonga vel lanceolata, supra viridia, setoso-pilosa, subtus albo- vel canotomentosa, raro viridia et ± floccosa. Involucrum 6—12 mm longum; phylla angusta 0,5—1,5 mm lata, acuta, ± albotomentosa, epilosa vel ± dense breviter vel longiuscule pilosa, parum vel dense glandulosa. Flores sulfurei, marginales extus rubrostriati.

a) **Involucrum modice vel dense pilosum.**
b) **Involucrum parce glandulosum.**
c) **Pili etiam in parte superiore plantae diluti** (confer etiam Ssp. sericomasticem sub c*).

A. pachyanthum *N. P.* Hier. I. 147. Folia obovata vel oblongo-lanceolata, ± obtusa. Involucrum 9,5—10,5 mm longum, phyllis nigro-canis, in margine subfloccosis. Caulis 10—25 cm altus, satis copiose pilosus et glandulosus. *BH.*

b) subpilosiceps *Z.* Glasn. 41 (1929) 9. Involucra vix pilosa. —
c) epilosum *N. P.* l. c. Involucrum epilosum.

B. trichoscapum *N. P.* Hier. I. 133. Folia supra efloccosa. Caulis parce glandulosus. Involucri phylla latissima, cana, apice obscure barbata.

β) orientale *N. P.* l. c. Involucrum 10—15 mm longum, phylla atriuscula, in margine copiose floccosa.

b) **latifolium** *N. P.* **l. c. Folia oblonga, obtusa.** *BH.*

C. trichophorum *N. P.* Hier. I. 133. Folia ± obtusa, copiose pilosa. Involucrum 11—12 mm longum, phyllis in margine copiose floccosis. Caulis 20 ad 25 cm altus. *BH.*

D. zagrabiense *N. P.* Hier. I. 136 (H. canum *Vuk.* Hier. Croat. 6). Involucrum ad 12,5 mm longum, canum, phyllis in margine parce floccosis. Folia ± oblonga, obtusa. Caulis parcissime glandulosus. *Cro. BH.*

E. microcephalum *N. P.* Hier. I. 167 (Subsp. microcephaloides *Z.* Comp. Hier. 1161). Folia acuta. Involucrum tantum 7—9 mm longum; phylla angusta, cana, floccoso-albomarginata, pilis numerosis albis 2 mm longis et glandulis sparsis obsita. *Q. Da.*

F. prenitense *Hay. et Z.* in *A. u. G.* Syn. XII. 30. Involucrum 9—11 mm longum; phylla latiuscula, cana, late virescenti-marginata, pilis albis ca. 2 mm longis numerosis et glandulis brevibus parcis obsita. *A.*

G. brevipes *N. P.* Hier. I. 161 (Subsp. pravipes *Z.* in *A. u. G.* Syn. XII. 32). Folia brevia subtus dense tomentosa. Caulis ad 10 cm altus breviter pilosus. Involucrum 9,5—10,5 mm longum, phylla angusta, obscure cana, dense albopilosa et fere eglandulosa. *Bu. Thra.*

c* Pili in parte superiore plantae obscuri.

H. tricholepium *N. P.* Hier. I. 138. Caulis parce pilosus, gracilis, ad 30 cm altus. Involucrum 11—12 mm longum; phylla angusta, cana, floccoso-albomarginata, pilis dilutis numerosis et glandulis subnullis obsita. *Sb. Bu. Ma. A.*

I. mediofurcum *N. P.* Hier. I. 162. Caulis parcepilosus plerumque inferne furcatus. Folia brevia. Involucrum 7,5—8 mm longum, phylla latiuscula, canoviridia, anguste virescenti-marginata, pilis albis subnumerosis brevibus et glandulis paucis obsita. *Da.*

K. trichosoma *N. P.* Hier. I. 145. Caulis dense obscure pilosus. Involucrum 12 mm longum; phylla lata, nigrescentia, anguste viridi-marginata, copiose canopilosa et parce glandulosa. *BH. Mt. Sb. Bu. A. Thra.*

b) longipilum *N. P.* l. c. Pili caulis copiosi, 4—5 mm longi. — c) tephrophyllum *N. P.* l. c. Folia sparse molliter pilosa. Involucrum copiose glandulosum.

L. nigrovirescens *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 43. Caulis subpilosus, tenuis, ad 15 cm altus. Involucrum 9—11 mm longum; phylla angusta, parce floccosa, viridi-marginata, pilis obscuris densis et glandulis parcis obsita. *BH.*

M. sericomastix *Malý et Z.* l. c. Caulis subpilosus et subglandulosus, ad 35 cm altus. Involucrum 9—10 mm longum, phylla angusta, densissime floccosa, anguste viridi-marginata, densiuscule pilosa, subglandulosa. *BH.*

N. brachytrichodes *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 378. Caulis breviter obscure pilosus. Involucrum 7—9 mm longum, phylla sublatiuscula acuta obscura, pallide marginata, parce pilosa et glandulosa. *Bu.*

O. amauron *N. P.* Hier. I. 157. Caulis 6—12 cm altus, modice pilosus. Involucrum 10 mm longum, phylla latiuscula, nigra, anguste viridi-marginata, breviglandulosa.

b) epilosum *Z.* Glasn. 41 (1929) 8. Involucrum epilosum. *BH.*

b* Involucrum densiuscule glandulosum et ± dense pilosum.

d) **Pili obscuri.**

P. barbisquamum *N. P.* Hier. I. 145. Caulis copiose longe pilosus. Involucrum 11—12 mm longum, phylla lata, obscura, in margine parce floccosa, pilis numerosis obscuris, in apice pilis atratis, et glandulis subnumerosis obsita. *BH.*

Q. pachycephalum *N. P.* Hier. I. 166 (Subsp. pachycephaloides *Z.* Comp. Hier. 1167). Caulis gracilis, ad 30 cm altus, sparse breviter pilosus. Involucrum 13,5—14 mm longum, phylla angusta, cana, anguste viridi-marginata, copiose breviter cano-pilosa et copiose glandulosa. *BH.*

R. subvirescens *N. P.* Hier. I. 160. Caulis gracilis, sparse obscure pilosus. Folia subtus viridia, vel parum canescentia. Involucrum 9—9,5 mm longum, phylla cana, virescenti-marginata, dense glandulosa, epilosa vel parce pilosa. *Cro. BH.*

b) epilosum *N. P.* l. c. 161 (H. p. Ssp. subvirescenticeps *Z.* in *A.-Gr.* Syn. XII. 47). Involucrum epilosum. — c) pilosum *N. P.* l. c. 160. Involucrum sparse obscure pilosum.

S. submelanops *N. P.* Hier. I. 146. Caulis copiose obscure pilosus. Involucrum 12—13,5 mm longum, phylla latiuscula, nigrescentia, viridi-marginata, sparse breviter nigre pilosa et sparse glandulosa. *BH. Sb. Bu.*

T. trichadenium *N. P.* Hier. I. 165. Caulis gracilis ad 30 cm altus, modice et breviter obscure pilosus. Involucrum 9—10,5 mm longum, phylla latiuscula, nigrescenti-cana, parum dilute floccoso-marginata, modice et breviter nigro-pilosa et copiose glanduosa. *BH. Mt.*

d* Pili diluti.

U. stenodes *N. P.* Hier. I. 158. Caulis tenuissimus humilis modice pilosus. Involucrum 8 mm longum, phylla cana, margine efloccosa, copiose breviter dilute pilosa et modice glandulosa. *Cro.*

a* Involucrum dense glandulosum, pilis quam glandulae minus numerosis vel nullis.

e) **Involucrum parce vel sparse pilosum.**

f) **Involucrum 9—13 mm longum.**

V. fulviflorum *N. P.* Hier. I. 146. Caulis crassiusculus, fere epilosus. Involucrum 12—13 mm longum; phylla latiuscula, nigrescenti-cana, viridi-marginata, copiose glandulosa et parcissime pilosa. *BH. Mt. Bu. Thra.*

W. vulgare (*Tsch.*) *N. P.* Hier. I. 154 (var. v. *Tsch.* Fl. XI. E.B. 52. Caulis epilosus. Folia oblongo-lanceolata, obtusa. Involucrum 9—10 mm longum, phylla angusta, canoviridia, dilute marginata, margine paucifloccosa, copiose glandulosa, fere epilosa. *BH. Sb. Bu. Thra.*

X. subvulgare (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1168 (H. p. Subsp. v. var. s. *N. P.* l. c.). Caulis epilosus vel pilosus. Folia oblongo-ovata vel oblongo-lanceolata, parce pilosa. Involucrum 10—13 mm longum, epilosum vel pilosum. *BH.*

b) hirsutum *N. P.* l. c. Tota planta copiose pilosa.

Y. angustius *N. P.* Hier. I. 157 (var. angustifolium *Tsch.* Fl. XI. E.B. 52). Caulis saepe furcatus, epilosus. Folia lanceolata, acuta. Involucrum 9,5—10 mm longum, phylla angusta, canoviridia, viridi-marginata, copiose glandulosa et parcissime breviter pilosa. *Cro. BH. Bu. Ma.*

Z. brachytrichum *N. P.* Hier. 166 (Subsp. micradenium et Subsp. velutinum *Beck* ANH. II. 169, 170, non *N. P.*). Caulis sparse dilute pilosus. Involucrum 9—9,5 mm longum, phylla angusta, obscure cana, anguste virescenti-marginata, margine parcifloccosa, parce brevissime nigropilosa et dense glandulosa. *BH.*

A_1. subcaulescens *N. P.* I. 148. Caulis 10—15 cm altus, saepe furcatus. Folia oblonga vel lanceolata. Involucrum 10—11 mm longum, phyllis ± nigris, non marginatis. Glandulae longissimae. Flores interdum rubro-striati. *BH. Mt. A.*

α) genuinum *N. P.* l. c. 149. Involucrum 10—10,5 mm longum, cylindricum, parce vel copiose pilosum.

b) pilosiceps *N. P.* l. c. Involucrum copiose pilosum.

c) valdestriatum *N. P.* l. c. Flores marginales rubro-striati.

β) coloratum *N. P.* l. c. Involucrum 10—11 mm longum, crassum, copiose pilosum.

b) polyadenium *N. P.* l. c. Pili in involucro nulli.

c) multifloccum *N. P.* l. c. Involucri phylla albo-floccosa.

γ) acutissimum *N. P.* l. c. 150. Involucrum 8—8,5 mm longum, phyllis acutissimis, epilosis.

b) alpinum *N. P.* l. c. Folia lanceolata, acuta.

c) caniceps *N. P.* l. c. Folia oblonga, obtusiuscula.

B_1. stenophyllophorum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 43. Caulis ad 10 cm altus, densiuscule glandulosus, parce obscure pilosus. Involucrum 9,5—10,5 mm longum, densiuscule glandulosum, parce obscure pilosum; phylla sublatiuscula, obscura, dilutius marginata, modice floccosa, apice subrufescentia. *BH.*

C_1. varium *N. P.* Hier. I. 148. Involucrum 9—10 mm longum; phylla angusta, nigricantia, floccoso-albomarginata, dense longeque glandulosa, subepilosa. *Sb.*

f* Involucrum 6—7 mm longum.

D_1. parvulum *N. P.* Hier. I. 162. Caulis ad 11 cm altus tenuis epilosus. Involucrum 6—7 mm longum, phylla latiuscula, nigrescentia, dilute marginata, in margine efloccosa, epilosa et sparse glandulosa. *Q. BH.*

E_1. subparviflorum *Z.* Comp. Hier. 1176 (H. parviflorum *N. P.* Hier. I. 153). Caulis tenuis, 7—15 cm altus. Folia oblonga, obtusa, subtus incana. Involucrum 7 mm longum, albido-canum, modice glandulosum. Stolones tenuissimi. *BH.*

e* Involucrum dense glandulosum, epilosum.

g) Glandulae involucri longae, saepe numerosissimae.

F_1. acuminatissimum *Z.* in *A. u. G.* Syn. VII. 51. (Subsp. subcaulescens δ. acutissimum *N. P.* Hier. I. 51). Folia subtus canoviridia. Involucrum 7—9 mm longum; phylla latiuscula, nigrescentia, dense longeque nigroglandulosa. *Cro. BH.*

b) coniosphaera *Z.* in *A. u. G.* Syn. XII. 52. Folia subtus albotomentosa. Involucrum ad 11 mm longum. *Mt.*

G_1. angustissimum *N. P.* Hier. I. 156. Folia subtus albotomentosa. Involucrum 9—9.5 mm longum; phylla angustissima, acutissima, cana, in margine modice floccosa, densissime glandulosa, epilosa. *Cro.*

H_1. australe *N. P.* Hier. I. 771 (Subsp. athesinum *Z.* in *A. u. G.* Syn. XII. 50). Folia anguste lanceolata, subtus albotomentosa. Involucrum 10—11,5 mm longum. phylla latiuscula, obscure cana, albofloccoso-marginata, dense glandulosa, epilosa. *Cro.*

I_1. euronotum *N. P.* Hier. I. 155. Folia obtusiuscula, subtus albocanescentia. Involucrum 9—9,5 mm longum, phylla angusta, obscure viridia, pallide marginata (margine efloccoso), dense glandulosa, efloccosa. *Cro. Da. BH.*

g* Glandulae involucri breves vel minutissimae.

K_1. inalpestre *N. P.* Hier. I. 163. Caulis hinc inde basi furcatus. Involucrum 10—12 mm longum; phylla sublatiuscula, cana, in margine floccoso-tomentosa, dense breviter glandulosa. *BH.*

L_1. Pilosella (*L.*) *N. P.* Hier. I. 142. Folia acuta. Caulis gracilis. Involucrum 9—9,5 mm longum, phylla latiuscula, cana, in margine floccoso-tomentosa, dense breviter glandulosa. *BH.*

M_1. minuticeps *N. P.* Hier. I. 162. Caulis ad 11 cm altus. Folia obtusa. Involucrum 6—7 mm longum, phylla angusta, albocinerea, in margine floccosa, dense breviter glandulosa, epilosa. *Da. BH. Bu.*

N_1. subobscurellum *Z.* in *A. u. G.* Syn. XII. 54 (Subsp. minuticeps β obscurellum *Morton et Z.* ÖBZ. LXIV. 182). Caulis humilis. Folia obtusa. Involucrum 6—7 mm longum; phylla angusta, obscura, viridi-marginata, margine efloccoso, dense breviter glandulosa. *Q.*

O_1. minutissimum *Z.* ap. *Janch.* MNVUW. VI. 100. Caulis ad 10 cm altus, hinc inde supra basin furcatus. Folia parva, subtus albotomentosa. Involucrum 5—6 mm longum, phylla cana, in margine viridia et efloccosa, dense breviter pilosa, eglandulosa, raro pilis singulis obsita. *Q.*

100* Involucrum sericeovillosum.

5549. **H. Pseudopilosella** *Ten.* Syll. fl. Nap. 399 (H. Pilosella var. P. *Ten.* Pr. fl. Nap. 71; H. Tenoreanum *Froel.* in *DC.* Pr. VII. 200). ♃. Rhizoma stolones tenues elongatos albotomentosos foliis decrescentibus obsitos emittens. Caulis ad 25 cm altus, albotomentosus, aphyllus, monocephalus. Folia rosulata, lanceolata, supra viridia, molliter longe villosa, subtus albotomentosa. Involucrum globosum, 10—13 mm longum; phylla latiuscula, parce floccosa, indumento cano sericeo occulta, eglandulosa. Flores sulfurei, exteriores subtus rubrostriati. In graminosis lapidosis.

A. sericochrotum *Z.* in *A. u. G.* Syn. XII. 60 (H. Pilosella β byzantinum *Boiss.* Or. III. 860 p.p.; H. Pseudopilosella Subsp. Pseudopilosella β sericatum *N. P.* Hier. I. 176). Caulis copiose obscure pilosus, imprimis superne copiose glandulosus. Folia dense sericeo-pilosa. Involucrum 10—13 mm longum, canotomentosum, dense obscure cane sericeo-villosum. *Bu. Ma.*

b) pseudobyzantinum *Z.* in *A. u. G.* Syn. XII. 60. Folia longe setoso-pilosa. Caulis minus dense glandulosus. *Thra.*

99* **Caulis furcato- vel cymoso-pleiocephalus, in speciminibus macris tantum hinc inde monocephalus.**

102. **Caulis usque ad tertiam partem vel ultra profunde furcatus vel paniculatus, oligocephalus. Folia subtus saepe ± canotomentosa.**

103. **Flores sulfurei vel lutei, etiam marginales non aurantiaci** (sed confer H. multiflorum n. 5575).

104. **Rhizoma estolonosum.**

105. **Caulis profunde furcato-2-vel pleiocephalus. Folia caulina 0—2.**

106. **Involucrum pilosum**

5550. **H. Halácsyi** *Heldr.* Hb. gr. n. no. 1656 n. s. et in *Hal.* Consp. II. 235 (H. Hoppeanum × cymosum). ♃. Estolonosum. Caulis ad

15 cm altus, furcato- 2—5-cephalus, floccosus. Folia rosularia oblongo-lanceolata, supra dense longe setosa, subtus canofloccosa et ad nervum medianum setosa; caulina 1—2, parva. Pedunculi floccosi, imprimis superne pilosi parce glandulosi. Involucrum 7—9 mm longum, phylla obscure canofloccosa, pilis densis obsita. Flores flavi, marginales extus rubrostriati.

A. Halácsyi (*Heldr.*) *Z.* Comp. Hier. 1326. Folia supra efloccosa. Involucrum pilis densis longis basi atris obsitum, subeglandulosum. *Gr.*

B. chaetobasis *Z.* Comp. Hier. 1326. Folia supra dense floccosa. Involucrum breviter dilute pilosum, fere eglandulosum. *Ma.*

106* Involucrum epilosum.

107. Involucri phylla latiuscula.

5551. **H. biglanum** *Bornm. et Z.* in Fedde Rep. XVI. 181 (H. Hoppeanum II. macranthum × Pavichii). ♃. Estolonosum. Caulis 10 cm altus dense floccosus, epilosus et eglandulosus, medio furcatus 2-cephalus. Folia basalia lanceolata vel oblongo-spathulata, supra dense setosa, subtus densissime floccosa; caulinum 1. Pedunculi canofloccosi epilosi parce glandulosi. Involucrum 6 mm longum, obscure virescens, epilosum, modice minute glandulosum; phylla latiuscula, obscura, viridimarginata margine efloccoso, exteriora densissime floccosa. Flores breves, flavi, exteriores subtus rubrostriati. In silvis. *BH. Ma.*

5552. **H. arnoseroides** *N. P.* Hier. 597 (H. florentinum-Hoppeanum; H. raiblense *Hut.* in Sched., n. s., et ap. *Z. Comp.* Hier. 1435). ♃. Estolonosum vel stolones breves emittens. Caulis ad 30 cm altus dense floccosus, dense glandulosus, ± profunde furcatus 2—5-cephalus. Folia basalia lanceolata vel oblonga, ± glaucescentia, supra parce pilosa, subtus floccosa, caulinum 0—1. Pedunculi canofloccosi, dense glandulosi. Involucrum 8—9,5 mm longum, phylla 0,5—1,5 mm lata, dilute marginata, in margine floccosa, plerumque epilosa, ± glandulosa. Flores lutei, marginales subtus saepe rubrostriati.

A. arnoseroides *N. P.* Hier. I. 598 (H. raiblense Subsp. a. *Z.* Comp. Hier. 1436). Stolones breves, graciles. Caulis altefurcatus 2—5-cephalus. Involucrum 6—7 mm longum, phyllis obtusis, modice brevissime pilosis. *Da.*

B. uratense *N. P.* Hier. I. 600 (H. raiblense Subsp. u. *Z.* Comp. Hier. 1436). Stolones nulli. Caulis ad 15 cm altus, profunde furcato-1—5 cephalus, superne copiose glandulosus. Involucrum 6,5—7 mm longum; phylla obtusa, epilosa, dense glandulosa.

b) schumlanum (*Z.*) (H. raiblense Subsp. u. β s. *Z.* Comp. Hier. 1436). Caulis sparse et minute glandulosus. *Bu.*

C. raviceps *N. P.* Hier. I. 682. Stolones nulli. Caulis 5-cephalus, alte furcatus. Involucrum 8—9 mm longum, canum, sparsim obscure pilosum. *Cro.*

D. raiblense (*Huter*) *N. P.* Hier. I. 598 (H. r. *Huter* in sched.). Stolones nulli. Caulis ad 35 cm altus, alte furcatus. Involucri phylla acuta, late viridi-marginata.

b) minoriceps *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 13. Involucrum 5—6 mm longum. *BH.*

E. tricolor *N. P.* Hier. I. 599. Stolones elongati, crassi. Caulis 2—6-cephalus. Involucrum ad 9,5 mm longum, parce nigro-pilosum. *BH.*

F. subtricolor *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 46. Stolones elongati, tenues. Caulis 3—7-cephalus, subpilosus. Involucrum 6—8 mm longum, epilosum. *BH.*

107* Involucri phylla angusta.

5553. **H. aridum** *Freyn* ÖBZ. XXVI. 369 (H. florentinum-Pilosella; H. florentinum β eflagellare *Ten.* Fl. Nap. V. 191; H. venetianum *N. P.* Hier. I. 636). ♃. Estolonosum. Caulis ad 30 cm altus, furcato-2—16-cephalus, sparse pilosus vel glaber. Folia basalia lanceolata vel oblongo-spathulata, glaucescentia, subtus dense floccosa, supra sparse setosa; caulina 0—2. Pedunculi epilosi vel parce pilosi, bracteolis paucis albidis obsiti. Involucrum 7—8 mm longum, phyllis dilute marginatis ± flocco-sis, glandulosis, plerumque epilosis. Flores flavi, exteriores subtus apice rubescentes vel rubrostriati.

A. ivanicense *N. P.* Hier. I. 638. Inflorescentia 8—13-cephala. Pedunculi epilosi, apice modice glandulosi. Involucrum 8 mm longum, sparse floccosum et glandulosum. *Sb.*

B. venetianum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1447 (H. venetianum Subsp. v. *N. P.* Hier. 639). Inflorescentia 5—7-cephala. Pedunculi epilosi, dense glandulosi. Involucrum 7—7,5 mm longum, copiose floccosum et dense glandulosum. *Cro. Da.*

105* Caulis altefurcatus vel laxe et profunde paniculatus. Folia caulina nulla vel plura.

108. Plantae setoso-hispidae.

109. Involucrum pilis 1—3 mm longis sparse obsitum.

5554. **H. erythrodontum** *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 347 (H. echioides > Hoppeanum II. macranthum). ♃. Estolonosum. Caulis ad 30 cm altus, pleiophyllus, alte furcato- vel laxe paniculato-pleiocephalus, cano-floccosus, eglandulosus, inferne dense, superne sparse setoso-pilosus. Folia viridia, supra ± dense rigide setosa, subtus canotomentosa, basalia rosularia vel deficientia, lanceolata, caulina 5—8, lanceolata. Involucrum

5—9 mm longum; phylla latiuscula acuta, canofloccosa, parce glandulosa, sparse vel copiose breviter pilosa. Flores lutei, marginales subtus apice rubescentes.

A. erythrodontum *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 348. Folia basalia florendi tempore vigentia, caulina plerumque 7. Inflorescentia 10—15-cephala, inferne laxe paniculata, superne umbellata. Involucrum 8—9 mm longum; phylla sparse glandulosa et parce breviter pilosa. *Ma.*

B. philippopolitanum *Z.* in *Vand.* Rel. Form. 347. Folia basalia florendi tempore nulla; caulina 5—8. Inflorescentia alte furcata, 7—12-cephala. Involucrum 5—6,5 mm longum; phylla modice breviter setosa, apice tantum glandulosa. *Bu.*

109* Involucrum dense longe vel breviter pilosum.

5555. H. **Rothianum** *Wallr.* Sched. I. 417 (H. echioides > Pilosella; H. setigerum *Tsch.* Fl. XI. E. B. 61). ♃. Estolonosum. Caulis ad 75 cm altus, cano- vel albotomentosus, patentim setoso-hispidus; inflorescentia laxe paniculata, suprafastigiata, 20—40-cephala. Folia dilute viridia, setoso-pilosa. subtus dense floccosa vel canotomentosa, basalia rosulata, caulina 3—5. Involucrum 8—10 mm longum, phylla latiuscula, canotomentosa, copiose et longe albopilosa. Flores lutei, marginales subtus estriati.

A. setigerum (*Tsch.*) (H. s. *Tsch.* Fl. XI. E. B. 61; H. setigerum Subsp. s. *N. P.* Hier. I. 496; H. Rothianum Subsp. Rothianum *Z.* Comp. Hier. 1379). Caulis densissime patule setosus. Pili foliorum rigide setiformes. Involucrum eglandulosum vel modice setosum. *Bu.*

B. pseudechioides (*N. P.*) (H. setigerum Subsp. p. *N. P.* Hier. I. 498; H. Rothianum Subsp. R. β p. *Z.* Comp. Hier. 1379). Caulis inferne setis crassis sursum curvatis dense setosus, supra sparse setosus. Setae paginae superioris foliorum crassae, curvatae. Involucrum eglandulosum. *Bu. Ma.*

5556. H. **macrotrichum** *Boiss.* Diag. 1. IV. 29 (H. Hoppeanum II. macranthum < procerum). ♃. Estolonosum. Caulis ad 45 cm altus, floccoso-canus, ± dense longeque patule pilosus, inflorescentia furcata vel laxe paniculata, 5—22-cephala. Folia viridia, supra dense longe pilosa, subtus ± dense floccosa vel cana, basalia pauca, lanceolata, caulina 4—10, lineari-lanceolata. Involucrum 7—12 mm longum, phylla latiuscula, cano-floccoso-tomentosa, dense vel densissime breviter vel longe pilosa, eglandulosa vel sparse glandulosa. Flores lutei, subtus non rubrostriati.

A. macrotrichum (*Boiss.*) *Z.* Comp. Hier. 1378. Folia dense et crasse longeque setosa, subtus sparse floccosa, basalia florendi tempore hinc inde nulla, caulina 5—18, plerumque in parte inferiore caulis congesta. Inflorescentia 3—12-cephala, ramis sparse longe setosis. Involucrum 7—8 mm longum, dense breviter pilosum et parce glandulosum.

b) macrotrichopsis *Z.* Comp. Hier. 1378. Inflorescentia ad 25-cephala ramis subdense pilosis. *Ma.*

B. Balansae (*Boiss.*) *Z.* Comp. Hier. 1378 (H. B. *Boiss.* Diag. 2. VI. 119; H. setigerum Subsp. B. *N. P.* Hier. I. 499; H. Radula *Fr.* Epicr. 40; H. leontocephalum *Hal.* ÖBZ. LVI. 210). Caulis ad 80 cm altus, densissime longeque setoso-pilosus pilis ad 10 mm longis. Folia densissime setosa, subtus sparse floccosa, caulina inferiora permagna, conferta, reliqua cito minora. Inflorescentia 5—22-cephala. Involucrum 10—12 mm longum, densissime sericeo-pilosum pilis 3—8 mm longis, eglandulosum. *Ma. The.*

C. pletvariense *Z.* ap. *Hay.* in Fedde Rep. XXI. 259. Caulis dense, inferne densissime longe setoso-villosus. Folia subtus cano-tomentosa, supra dense setosa, basalia lanceolata, caulina 5—7, inferiora approximata, omnia supra floccosa. Inflorescentia profunde furcata, 3—8-cephala. Involucrum 10 mm longum, pilis albis ima basi nigris ca. 3 mm longis villosum. *Ma.*

108* Caulis glaber vel sparse pilosus.

5557. **H. Naegelii** (*C. H. et F. W. Schulz*) *Gremli* Excfl. Schweiz 4. Aufl. 289 (Pilosella N. *C. H. et F. W. Schulz* Fl. XLV. 432; H. florentinum > Pilosella; H. adriaticum *Naeg.* ap. *Freyn* VZBG. XXVII. 370; H. hybridum *Fr.* Epicr. 15, non *Chaix*). ♃. Estolonosum. Caulis erectus, ad 30 cm altus, superne floccoso-tomentosus et glandulosus, epilosus vel parce pilosus. Inflorescentia laxe paniculata vel alte furcata, 5—12-cephala. Folia lanceolata vel linearia, glauca, ± pilosa, subtus parce floccosa vel fere tomentosa, basalia rosularia, caulina 1—3, remota. Involucrum 6—8 mm longum; phylla angusta vel latiuscula, cana vel atrata, dilute marginata, ± floccosa et glandulosa, plerumque epilosa. Flores lutei, marginales subtus hinc inde leviter rubrostriati.

a) Involucrum epilosum vel subepilosum.

A. adriaticum (*Naeg.*) (H. a. *Naeg.* ap. *Freyn* VZBG. XXVII. 378; H. adriaticum Subsp. a. *N. P.* Hier. I. 607). Caulis ad 30 cm altus, 6—15-cephalus, saepe usque ad basin ramosus. Folia subtus canescenti-viridia, sparse vel dense setulosa, exteriora ± obtusa. Involucrum 6 mm longum, dense floccosum, epilosum. Flores marginales subtus apice rubelli. *Cro. Da. BH.*

b) exstriatum (*Z.*) (H. adriaticum Subsp. a. f. e. *Z.* ap. *Lindb. f.* It. Austro-Hung. 10). Involucrum subpilosum. Flores exteriores apice non rubelli.

B. svogense (*Z.*) (H. adriaticum Subsp. s. *Z.* MBL. X. 137). Caulis ad 30 cm altus, laxe squarroso-paniculatus, 3—10-cephalus. Folia subtus densiuscule floccosa. Involucrum 7 mm longum, densiuscule floccosum, modice glandulosum, subepilosum. *Bu.*

C. veleschicolum (*Z.*) (H. adriaticum Subsp. v. *Z.* Comp. Hier. 1445). Caulis ad 30 cm altus, 20—45-cephalus. Folia lanceolata, subtus dense floccosa, sparse pilosa. Involucrum 6—7,5 mm longum, epilosum, dense glandulosum. *BH.*

a* **Involucrum pilosum.**

D. praealtifolium (*N. P.*) (H. adriaticum Subsp. p. *N. P.* Hier. I. 608; H. Račkii *Vuk.* RJA. XXXIX. 204; H. brachiatum Subsp. dicranocaule β R. *N. P.* Hier. I. 625). Caulis ad 34 cm altus, ca. 12-cephalus. Folia angusta, sparse pilosa. Involucrum 8 ad 9 mm longum, sparse pilosum, dense glandulosum. *Cro. Da.*

E. Visianii (*C. H. et F. W. Schulz*) (H. V. *C. H. et F. W. Schulz* Fl. XLV. 424; H. furcatum *Vis.* Dalm. II. 121, non *Hoppe*). Caulis ad 25 cm altus, 2—12-cephalus. Folia anguste lanceolata, exteriora obtuse spathulata, sparse pilosa, subtus parum floccosa. Involucrum 6,5—7 mm longum, dense floccosum et glandulosum, parce longiuscule pilosum. *Da.*

F. poliocladiforme (*Z.*) (H. adriaticum δ. p. *Z.* MBL. X. 138). Caulis ad 50 cm altus, laxissime paniculatus, 15—25-cephalus, basi tantum pilosus, ca. 6-folius. Involucrum 6,5 mm longum, modice floccosum et glandulosum, parce pilosum. *Bu.*

G. adenochaetosum *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 77. Caulis ad 40 cm altus, ad 20-cephalus. Folia externa spathulata obtusa, interna lanceolata, in margine et costa parce setulosa, efloccosa. Involucrum 8—10 mm longum, crassum, atroviride, modice dilute setulosum, parce glandulosum, subefloccosum. *Thra.*

104* **Rhizoma stolones elongatos emittens.**

110. **Caulis ± ascendens, humilis (10, raro ad 20 cm altus). Involucrum epilosum.**

5558. **H. latisquamum** *N. P.* Hier. I. 212 (H. Auricula-Hoppeanum). ♃. Stolones breves, tomentosi, foliis decrescentibus obsiti. Caulis ca. 10 cm altus, superne ± dense floccosus, saepe epilosus, alte furcato-oligocephalus. Folia basalia elliptica vel spathulata, supra viridia, longe setosa, subtus canotomentosa; caulinum 0—1. Pedunculi dense floccosi, glandulosi, epilosi vel parce pilosi. Involucrum 7—10 mm

longum; phylla 1—2 mm lata, obtusa vel acuta, nigricantia vel incana, plerumque dilute marginata, ± floccosa, dense glandulosa, epilosa vel parce breviter pilosa. Flores flavi, exteriores subtus saepe rubrostriati.

A. pseudomacranthum *K. Malý et Z.* ap. *Malý* VZBG. LIV. 278 n. s. et in *A. u. G.* Syn. XII. 88). Folia ovato-spathulata vel lanceolata, subtus cano- vel albotomentosa. Involucrum 9—10 mm longum; phylla angusta, dense floccosa, dense glandulosa, epilosa. *BH.*

5559. **H. Schultesii** *F. Schultz* Arch. I. 35 (H. Auricula-Pilosella; H. auriculiforme *N. P.* Hier. I. 222 p.p., non *Fr.*). ♃. Stolones tenues, ± canotomentosi, foliis decrescentibus obsiti. Caulis 5—20 cm altus profunde vel alte furcatus, oligocephalus ± floccosus vel tomentosus. Folia basalia spathulata vel lanceolata, supra viridia, ± setosa subtus dense floccosa vel canotomentosa; caulinum 0—1. Pedunculi dense floccosi, glandulosi, epilosi vel parce pilosi. Involucrum 7—10 mm longum; phylla 0,5—1,3 mm lata, obscura vel dilute marginata parum floccosa, dense glandulosa, epilosa vel parce pilosa. Flores flavi, exteriores saepe subtus rubrostriati.

A. pseudauriculiforme *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schw. Ed. 2. II. 242 (H. auriculiforme Ssp. auriculiforme *N. P.* Hier. I. 232 non H. a. *Fr.*). Folia lanceolata. Caulis epilosus. Involucrum 6 ad 7 mm longum; phylla angusta, acuta, cana, dilute marginata, epilosa, dense glandulosa. Flores marginales subtus plerumque non rubrostriati. *Cro. Sb.*

B. mastigopogon (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1213 (H. auriculiforme Subsp. m. *N. P.* Hier. I. 231). Stolones graciles apicem versus longe pilosi. Folia lanceolata. Caulis inferne parce pilosus. Involucrum 9 mm longum, phylla cana, in margine dense floccosa, copiose glandulosa, epilosa. *BH.*

110* Caulis erectus, non raro ad 40 cm altus. Involucrum saepe pilosum.

111. Caulis profunde furcatus, ramificatione iam in medio caule vel infra medium caulem incipiente.

112. Folia viridia, etiam supra plerumque parce floccosa.

5560. **H. Laschii** (*C. H. et F. W. Schulz*) *Z.* Comp. Hier. 1328 (H. cymosum-Pilosella; Pilosella L. *C. H. et F. W. Schulz* Fl. XLV. 432; H. canum *N. P.* Hier. I. 428). ♃. Stolones graciles foliis decrescentibus obsiti. Caulis 7—40 cm altus, ± profunde furcatus, 2-vel oligocephalus, floccosus, ± pilosus. Folia basalia lanceolata vel elliptica, lutescenti-viridia vel viridia, supra ± dense longe molliter vel subsetaceo-pilosa, sparse floccosa, subtus dense floccosa vel cana et ad nervum medianum

longe pilosa; caulina 0—1. Pedunculi elongati canofloccosi, ± pilosi, non vel parum glandulosi. Involucrum 7—10 mm longum; phylla angusta vel latiuscula, ± floccosa et glandulosa, plerumque copiose pilosa. Flores flavi, exteriores in dorso non raro rubentes.

A. peregrinum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. I. 1330 (H. canum Subsp. p. *N. P.* Hier. I. 438). Caulis profunde furcatus 2—4-cephalus. Folia exteriora spathulato-ovata, interiora lanceolata, supra molliter pilosa, efloccosa. Involucrum 8—9 mm longum, phylla cana, in margine floccosa, dense subobscure pilosa, sparse glandulosa. *Bu. Thra.*

B. Kopaonicense *Z.* Comp. Hier. 1331. Caulis alte vel profunde furcatus, densiuscule pilosus. Folia supra sparse floccosa. Involucrum nigrescens, 8—9 mm longum, densiuscule breviter pilosum, modice glandulosum. *Sb.*

β) Krvavae *Z.* Comp. Hier. 1331. Involucrum canofloccosum, brevissime glandulosum.

C. cymosella *N. P.* Hier. I. 435. Caulis profunde furcatus, 1—4-cephalus. Folia oblonga vel lanceolata, supra sparsim floccosa. Involucrum 8—9 mm longum, densissime pilosum, sparsim glandulosum. *BH. Ma. Bu. Thra.*

a) angustius *N. P.* l. c. Folia lanceolata.
b) latius *N. P.* l. c. Folia exteriora apice rotundata.

D. arenicola (*N. P.*) (H. canum Subsp. a. *N. P.* Hier. I. 434; H. Laschii Subsp. pseudarenicola *Z.* Comp. Hier. I. 1331). Caulis alte vel profunde furcatus, inferne densiuscule, supra sparse pilosus. Involucrum 8—9 mm longum, phylla obscura. dilute marginata, dense glandulosa et modice breviter pilosa. *Cro.*

E. Koprivnicense *Z.* Comp. Hier. I. 1328. Caulis ad 40 cm altus, alte furcato- 2—4-cephalus. Folia obtusa, supra densiuscule setulosa, subtus dense floccosa; caulina 2—3. Involucrum 7 ad 8 mm longum; phylla latiuscula, interiora viridi-marginata, dense breviter pilosa, sparse glandulosa. *Sb.*

5561. **H. macutense** *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 49 (H. Bauhini-rubellum). Stolones longi, tenues, densiuscule pilosi, parvifoliati. partim florigeri. Caulis ad 50 cm altus, tenuiter setosus, floccosus, 5—15-cephalus, conferte paniculatus, ramis 1—2 infimis saepe valde remotis. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, acuta, viridia, dense setosa, supra parce, subtus dense floccosa, caulina ad 3. Involucrum subdense pilosum, sparse glandulosum, phyllis latiusculis, late viridi-marginatis. Ligulae breves, apicem versus leviter rubrostriatae. *BH.*

112* Folia ± glauca, supra efloccosa.

5562. **H. Ruprechtii** *Boiss.* Or. III. 861 (H. Bauhini < Hoppeanum; H. stoloniflorum *Boiss.* Or. III. 860; H. pistoriense *N. P.* Hier. I. 601), ♃. Stolones pauci, tenues, pilosi. Caulis ascendens, ad 35 cm altus, profunde furcatus, 2—3-cephalus, tomentosus. Folia lanceolata, acuta vel obtusa, supra viridia, supra longe pilosa, subtus ± canotomentosa; caulina 0—1. Involucrum 8—10 mm longum; phylla angusta vel latiuscula, obtusa vel acuta, ± dense floccosa, dense glandulosa et sparse pilosa. Flores flavi, marginales extus rubescenti-striati.

A. pistoriense (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1439 (H. pistoriense Subsp. p. *N. P.* Hier. 601). Folia obovata vel oblongo-lanceolata, subtus canoviridia. Involucrum 9—9,5 mm longum; phylla 2 mm lata, exteriora obtusa, obscura, tomentoso-marginata, sparse breviter pilosa et dense breviter glandulosa. *BH.*

B. tropojanum *Z.* Comp. Hier. 1440. Folia spathulato-oblonga vel oblongo-lanceolata plerumque obtusiuscula, subtus ± dense floccosa. Involucrum 7—8 mm longum; phylla latiuscula, atra, densiuscule floccosa, viridi-marginata, dense glandulosa et sparse breviter pilosa. Flores marginales extus rubrostriati. *A. H.*

b) mitrovicense *Z.* Comp. Hier. 1440. Folia maiora, subtus densius floccosa. Involucrum pilis tantum solitariis obsitum. Flores marginales tantum apice substriati. *Sb.*

C. eumecoschizum *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 77. Folia longissima lanceolata, longissime in petiolum angustata et ibi subtus dense pilosa, ceterum subtus modice pilosa et dense floccosa. Involucrum 8—9,5 mm longum; phylla atroviridia, eximie viridi-marginata, latiuscula, modice breviter pilosa et glandulosa. Ligulae eximie striatae. *Thra.*

5563. **H. brachiatum** *Bertol.* in *Lam. et DC.* Fl. fr. V. 442 (H. Bauhini et florentinum < Pilosella; H. stoloniflorum *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 890 et mult. aut., non *W. K.*). ♃. Stolones elongati, dense pilosi vel tomentosi, foliis decrescentibus obsiti. Caulis superne dense floccosus vel subtomentosus, profunde furcatus 2—30-cephalus. Folia basalia lanceolata vel linearia, glaucescentia, supra ± setoso-pilosa, plerumque supra efloccosa, subtus dense floccosa. Involucrum 6—9 mm longum; phylla angusta, acuta, ± floccosa, parce pilosa vel epilosa, ± dense glandulosa. Flores flavi, marginales subtus raro rufescenti-striati.

a) Folia supra floccosa.

A. epitiltum *N. P.* Hier. I. 613. Caulis ad 30 cm altus, 2—3-cephalus. Folia lanceolata vel elliptica. Involucrum 8,5—9 mm longum, phylla angusta, nigra, emarginata, copiose floccosa, densissime glandulosa, epilosa. *Cro.*

B. pribeljanum *Z.* ÖBZ. LVI. 273. Caulis 25 cm altus, 2-cephalus. Folia exteriora spathulata sparse pilosa, interiora lanceolata. Involucrum 7—7,5 mm longum; phylla latiuscula, obscura, viridi-marginata, multifloccosa modice glandulosa et parce pilosa. *BH.*

C. profundefurcatum *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 380. Caulis ad 25 cm altus, profunde furcatus, 1—2-cephalus. Pedunculi breviter pilosi. Involucrum 8—10 mm longum, phylla acuta, virescenti-marginata, inferne floccosa, densiuscule pilosa, parce glandulosa. *Bu.*

D. radians *N. P.* Hier. I. 614. Caulis profunde furcatus, 4—9-cephalus. Involucri phylla subpilosa, late viridi-marginata, dense glandulosa. *Cro.*

a* **Folia supra efloccosa.**

b) **Caulis alte furcatus.**

E. tephroleucum *N. P.* Hier. I. 630. Caulis ad 27 cm altus, alte furcatus, 4—5-cephalus. Pedunculi epilosi. Involucrum 7—8 mm longum, phylla angusta, albido-floccosa, apice tantum glandulosa, epilosa. *Cro. BH.*

F. obscurellum *K. Malý et Z.* MBL. VIII. 285. Caulis ad 30 cm altus alte furcatus, 2—6-cephalus. Pedunculi dense glandulosi epilosi. Involucrum 7 mm longum, phylla angusta, obscura, viridi-marginata, dorso subfloccosa, dense glandulosa, epilosa. *BH.*

G. subtile *N. P.* Hier. I. 632. Caulis 20 cm altus, 2—3-cephalus. Folia exteriora spathulata, obtusa. Involucrum 8 mm longum, epilosum, floccosum, dense glandulosum. *BH.*

b* **Caulis profunde furcatus.**

c) **Involucrum epilosum.**

H. Vukotinovicii (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1453 (H. flagellare Subsp. V. *N. P.* Hier. I. 382). Caulis ad 22 cm altus, furcato-2-cephalus. Folia lanceolata, sparse setosa. Involucrum 9—10 mm longum, phylla angusta, copiose floccosa et floccoso-marginata, dense glandulosa, epilosa. Flores marginales subtus leviter rubro-striati. *Cro.*

I. vittatopetalum (*Vuk.*) *N. P.* Hier. I. 623 (H. v. *Vuk.* Hier. Croat. 7). Caulis ad 20 cm altus 2—5-cephalus. Folia brevia, lanceolata, parce pilosa. Involucrum 9—10 mm longum, phylla latiuscula, floccoso-cana viridimarginata, copiose glandulosa, ± epilosa. Flores marginales subtus rubrostriati. *BH.*

K. brachiatiforme *N. P.* Hier. I. 627. Caulis ad 30 cm altus, 2—3-cephalus. Folia lanceolata. Involucrum 8—8,5 mm longum; phylla latiuscula, nigra, parce floccosa, dense glandulosa, epilosa. Flores marginales subtus non nisi in apice rubrostriati. *BH. Mt. A. Bu.*

β) glandulosissimum *Z.* Pflzr. IV. 280. p. 1454. Involucri phylla sine pilis eglandulosis.

L. abbreviatum *N. P.* Hier. I. 631. Caulis ca. 10 cm altus tenuis, 3-cephalus. Folia lanceolata. Involucrum 7 mm longum, phylla angustissima, dilute marginata, modice glandulosa, subepilosa. *Cro.*

M. tapeinophyes *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 47. Caulis tenuissimus, 1—2-cephalus. Folia parva, lanceolata. Involucrum 6 mm longum; phylla latiuscula, obscura, viridi-marginata, epilosa, modice floccosa, densiuscule glandulosa. Ligulae intense striatae. *BH.*

N. minuticapitulum *Malý et Z.* l. c. Caulis ad 20 cm altus, tenuis, oligocephalus. Folia lineari-lanceolata, vix setosa. Involucrum 5—7 mm longum; phylla angusta, dilute marginata, densiuscule floccosa et glandulosa, epilosa. Ligulae luteae vel leviter striatae. *BH.*

O. Romanjae *Z.* Comp. Hier. 1455. Caulis ad 20 cm altus, 2-cephalus. Folia parce pilosa, ± dense floccosa. Involucrum 7—7,5 mm longum; phylla latiuscula, nigricantia, dilute marginata, densissime sublonge glandulosa, epilosa. *BH.*

c) **Involucrum modice vel dense pilosum.**

P. brachiatum (*Bertol.*) *N. P.* Hier. I. 622. Caulis ad 40 cm altus, 3—5-cephalus, sparse pilosus. Folia exteriora rotundato-spathulata, interiora lanceolata, acuta. Involucrum 7—8 mm longum; phylla angusta, nigricantia, parum dilute marginata, copiose glandulosa et breviter obscure pilosa. *Cro.*

β) subbrachiatum *N. P.* Hier. I. 622. Involucrum 8—9 mm longum, minus dense pilosum.

Q. crociflorum *N. P.* Hier. I. 627. Caulis ad 25 cm altus, sparse breviter pilosus, 2—3-cephalus. Folia spathulata, interiora lanceolata. Involucrum 7 mm longum, phylla angusta, obscura, dense glandulosa et modice breviter pilosa. *BH. Sb.*

b) angustius *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 48. Folia anguste lanceolata. *BH. Sb.*

R. striatobrachiatum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1456 (H. br. Subsp. br. var. str. *N. P.* Hier. I. 622). Folia angustiora, acuta. Involucrum 8—9 mm longum, sparsim pilosum. Ligulae striatae. *Cro.*

S. matrense *N. P.* Hier. I. 632. Caulis ad 17 cm altus, sparse breviter pilosus, profunde furcatus, 2-cephalus. Folia anguste lanceolata. Involucrum 7—7,5 mm longum; phylla angustissima, cana, densiuscule dilute pilosa et sparse glandulosa. *Cro. Da.*

T. pseudobrachiatum *N. P.* Hier. 624. Caulis ad 34 cm altus, modice obscure pilosus, 1—4-cephalus. Folia spathulato-lanceolata. Involucrum 9—10 mm longum; phylla angusta, atrata, dilute marginata, copiose obscure pilosa et sparse glandulosa. Flores marginales subtus non striati. *Sb. Bu. A.*

b) brevipilum *N. P.* l. c. Pili involucri breves.

U. trichobrachiatum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 47. Caulis ad 35 cm altus, dense longe patenti-pilosus, profunde furcatus, 2—4-cephalus. Folia exteriora elliptica, interiora anguste lanceolata, longiora. Involucrum 7—8 mm longum; phylla latiuscula, obscura, ± densiuscule pilosa, parce floccosa, modice glandulosa. Ligulae luteae. *BH.*

V. striatobrachiatiforme *Malý et Z.* l. c. Caulis 25 cm altus, dense pilosus, profunde furcatus, 2-cephalus. Folia lanceolata. Involucrum 9 mm longum, modice pilosum, densiuscule glandulosum, subefloccosum; phylla latiuscula, acuta. *BH.*

W. dicranocaule (*Vuk.*) *N. P.* Hier. I. 624 excl. β (H. d. *Vuk.* RJA. 51 p. 42). Caulis ad 45 cm altus, crassiusculus, subalte furcatus, 2—3-cephalus, sparse longe pilosus. Folia exteriora oblongo-lanceolata, obtusa, interiora lanceolata, acuta, margine sparse setosa. Involucrum 10—11 mm longum, phylla angusta, ± dilute marginata, modice breviter dilute pilosa, copiose glandulosa. *Cro. BH.*

111* Caulis alte furcatus vel laxe paniculatus ramificatione in tertia parte superiore incipiente (conf. etiam H. arnoseroides n. 5552; H. macutense n. 5561).

5564. **H. tephrocephalum** *Vuk.* Hier. Croat. 8 (H. Bauhini > Hoppeanum; H. leptophyton Grex t. *N. P.* Hier. I. 643). ♃. Stolones elongati crassiusculi. Caulis erectus, ad 30 cm altus, crassiusculus, ± longe pilosus, altefurcato- vel profunde paniculato-3—12-cephalus. Folia basalia oblonga vel lanceolata, glauca, supra ± longe pilosa, subtus canofloccosa, caulina 1—2. Involucrum 8—10 mm longum; phylla lata obtusiuscula vel acuta, in margine plerumque efloccosa, ± dense glandulosa, epilosa vel pilosa. Flores flavi, marginales hinc inde subtus rubrostriati.

A. canipedicellatum *K. Malý et Z.* MBL. VIII. 285. Caulis tenuis, ad 30 cm altus, dense floccosus, sparsissime pilosus, alte

furcatus, ca. 12-cephalus. Involucrum 6 mm longum; phylla latiuscula, subvirescentia, dilute marginata, modice glandulosa, epilosa. *BH.*

B. tephrocephalum (*N. P.*) *Z.* AMHg. VIII. 53. Caulis ad 30 cm altus, sparse longe setosus, alte furcato-3—7-cephalus. Involucrum 8—10 mm longum; phylla latiuscula, obtusiuscula, dilute marginata, modice obscure pilosa et dense glandulosa. *Cro. BH.*

C. minutiglandulum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 46. Caulis ad 30 cm altus, subpilosus, altefurcatus, 3—7-cephalus. Involucrum 6—8 mm longum; phylla latiuscula, eximie viridi-marginata, parum floccosa, densiuscule glandulosa, epilosa. *BH.*

b) exstriatum *Malý et Z.* l. c. 47. Involucri phylla magis floccosa; caulis eglandulosus; ligulae concolores.

D. spodiocephalum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1437 (H. arnoseroides Subsp. s. *N. P.* Hier. I. 600). Caulis ad 18 cm altus, altefurcatus, 3—7-cephalus. Involucrum 6,5—7,5 mm longum; phylla latiuscula, cana, non marginata, modice dilute pilosa et copiose pilosa. *Cro.*

E. chaetosoma *Georg. et Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 4 (1931) 76. Caulis ad 55 cm altus, 7-cephalus, modice patenti-pilosus. Involucrum 7—8 mm longum; phylla atroviridia, epilosa, dense glandulosa, subfloccosa. *Thra.*

5565. **H. leptophyton** *N. P.* Hier. I. 642 (H. Bauhini > Pilosella). ♃. Stolones elongati, graciles. Caulis ad 40 cm altus, parce longe pilosus, alte furcatus vel laxe paniculatus, 2—10-cephalus. Folia basalia lanceolata vel oblonga, glauca vel glaucescentia, supra ± longe pilosa, subtus floccosa; caulina 1—3. Involucrum 6—10 mm longum; phylla angusta, acuta, obscura, dilute marginata. floccosa, in margine nuda, ± dense glandulosa, pilosa vel epilosa. Flores lutei, marginales subtus hinc inde rubrostriati.

a) **Involucrum epilosum.**

A. bauhiniceps *Sag. et Z.* MBL. VI. 228. Caulis ad 45 cm altus, 6- vel pleiocephalus. Folia lanceolata, sparse setosa, caulina 2. Involucrum 6 mm longum, phylla obtusiuscula, viridimarginata, dense breviter glandulosa. *Cro.*

B. strictipedicellatum *K. Malý et Z.* MBL. VIII. 286. Caulis ad 25 cm altus, laxissime paniculatus, 3—12-cephalus. Folia lanceolata, subtus canoviridia, caulina 1—2. Involucrum 6 mm longum, phylla subangusta, viridi-submarginata, dense glandulosa. Flores marginales subtus valde rubrostriati. *BH.*

C. tenuifiliferum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 48. Caulis ad 35 cm altus, 5—8-cephalus. Folia lanceolato-spathulata vel lanceolata, subtus dense floccosa. Involucrum 5—6 mm longum; phylla virescentia, in medio dorso obscura, modice glandulosa, subfloccosa. Ligulae parvae, concolores. Stolones saepe florigeri. *BH.*

D. leptophyton *N. P.* Hier. I. 644. Caulis ad 40 cm altus, altefurcato-4—7-cephalus, sparse pilosus. Folia subtus parce floccosa. Involucrum 7,5—8 mm longum, phylla atra, albomarginata, densissime glandulosa. *Cro. Bu.*

E. leptosoma *N. P.* Hier. I. 645. Caulis ad 45 cm altus, parce pilosus, laxe paniculatus, ad 17-cephalus. Folia iuniora etiam supra sparse floccosa. Involucrum 7 mm longum; phylla latiuscula, atrata, viridi-marginata, modice floccosa, copiose glandulosa. *BH.*

a* **Involucrum ± pilosum. Flores marginales subtus non rubrostriati.**

F. pauciflorum *N. P.* Hier. 643. Caulis ad 30 cm altus epilosus, laxe paniculato-4-cephalus. Folia epilosa. Involucrum 8,5 mm longum, phylla latiuscula, obscura, parum dilute marginata, sparse glandulosa et breviter obscure pilosa. *BH.*

G. bauhiniflorum *N. P.* Hier. I. 646. Caulis ad 30 cm altus, sparse breviter pilosus, alte furcatus, 3—6-cephalus. Folia supra dense pilosa, subtus ± dense floccosa vel efloccosa. Involucrum 6—6,5 mm longum; phylla angusta, obscure cana, viridescenti-marginata. copiose dilute pilosa et parcissime glandulosa. *Cro. Bu.*

H. flagelliflorum (*Schur*) (? H. brachiatum a. f. *Schur* En. pl. Transs. 381; H. brachiatum Subsp. f. *Schur* in *N. P.* Hier. I. 630; H. leptophyton Subsp. subflagelliflorum *Z.* Comp. Hier. 1464). Caulis ad 30 cm altus, sparse longe dilute pilosus, furcato-3—4-cephalus. Folia lanceolata, acuta. Involucrum 7—9,5 mm longum; phylla latiuscula, obscura, dilute marginata; sparse dilute pilosa et dense longeque nigroglandulosa. *BH.*

I. klisense *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 48. Caulis ad 40 cm altus, densiuscule rigide pilosus, 5—7-cephalus. Folia lanceolato-spathulata vel lanceolata. Involucrum 6—6,5 mm longum; phylla angusta, obscura, vix virescenti-marginata, densiuscule glandulosa et floccosa, subpilosa (lateralia saepe epilosa). *BH.*

K. anocladum *N. P.* Hier. I. 644. Caulis ad 40 cm altus, furcato-4—10-cephalus, parcissime pilosus. Folia tantum in margine parce pilosa, subtus dense floccosa. Involucrum 6,5—7 mm longum; phylla angusta, obscura, parum dilute marginata, sparse dilute pilosa et dense glandulosa. *Cro.*

β) calvifolium *Z.* MBL. VI. 228. Folia subtus vix floccosa. *Bu.*

L. Kurtovoënse *Urum. et Z.* MBL. XIII. 187. Caulis ad 30 cm altus subdense setosus, laxe paniculato-12-cephalus. Folia anguste lanceolata, glauca, subtus parce floccosa. Involucrum 6 mm longum, phylla latiuscula, obscura, dilute marginata, densiuscule breviter obscure pilosa et glandulosa. *Bu.*

103* Flores saltem marginales aurantiaci vel rubri.

5566. **H. stoloniflorum** *W. K.* Pl. Hung. III. 303 t. 273 (H. aurantiacum-Pilosella). ♃. Stolones elongatos graciles foliis decrescentibus obsitos emittens. Caulis ad 25 cm altus, superne floccoso-canus, subpilosus, furcato-2—3-cephalus. Folia rosularia oblongo-elliptica vel obovato-lanceolata, supra viridia, rigide pilosa, subtus canofloccosa et sparse pilosa. Involucrum 10—11 mm longum, phylla latiuscula, acuta, obscura, copiose floccosa, dense glandulosa et obscure pilosa. Flores aurantiaci, marginales subtus purpurei. In pratis alpinis. *Cro? BH.* (*m. Vlasić.*)

5567. **H. biflorum** *A. T.* Hier. Alp. fr. 3 (H. aurantiacum-cymosum-Pilosella). ♃. Stolones elongatos foliis decrescentibus obsitos et partim subhypogaeos emittens. Caulis ad 40 cm altus, furcato-1—4-cephalus, superne floccoso-tomentosus, dense pilosus. Folia late lanceolata, supra viridia, supra dense pilosa et sparse floccosa, subtus canescenti-tomentosa. Involucrum 9—11 mm longum, phylla latiuscula, obscura, copiose floccosa, cum pedunculis densiuscule glandulosa et dense obscure pilosa. Flores lutei vel aurantiaci, marginales subtus purpurei. In pratis alpinis. *BH.* (*m. Vlasić.*) *Ma.*

b) pesokense *Z.* Comp. Hier. 1345. Folia oblonga vel oblonge spathulata obtusa molliter pilosa. Caulis ad 7-cephalus. Involucrum cum pedunculo longissime dense pilosum. *A.*

B. vučjanum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 45. Caulis alte furcatus. 2—7-cephalus. Folia lanceolato-spathulata, glauca, setosa, subtus ± floccosa. Involucrum perlatum, minus pilosum, floccosum, glandulosum. *BH.*

102* Caulis apice tantum paniculatus vel umbellatus, inflorescentia ± densa, pleiocephala, in speciebus humilibus tantum oligocephala.

113. Caulis humilis, plerumque tantum ad 15, raro ultra 30 cm altus, 2—8-cephalus.

114. Plantae estolonosae. Involucrum plerumque dense pilosum vel sericeo-villosum.

5569. **H. alpicola** *Schleich.* Cat. IV. 19 et in *Gaud.* Fl. Helv. V. 73. ♃. Estolonosum. Caulis ad 15 cm altus, 2—3-foliatus, glandulosus, superne floccoso-tomentosus, plerumque epilosus. Folia utrimque ± floccosa, in margine et subtus ad nervum medianum parce glandulosa, saltem subtus pilosa, viridia, ± lanceolata. Inflorescentia breviter fur-

cato-2—4-cephala, pedunculi tomentosi, glandulosi et longe pilosi. Involucrum 8—10 mm longum, globosum, phylla angustissima, obscura, floccosa, dense sericeo-villosa, glandulosa vel eglandulosa. In pratis alpinis.

A. petraeum (*Friv.*) *N. P.* Hier. I. 283 (H. p. *Friv.* Fl. XIX. 436, t. 39 f. I; H. rhodopaeum *Gris.* Comm. 11; H. alpicola Subsp. r. Z. ABZ. 1906. 39; H. breviscapum *Gris.* Spic. II. 271; H. alpicola Subsp. a. β rhodopaeum *N. P.* Hier. I. 283 p.p.). Caulis 2—4-cephalus, densiuscule dilute pilosus. Folia utrimque sparse pilosa, floccosa et tenuiter glandulosa. Involucrum 7,5—9 mm longum, densissime alboseriiceo-villosum. *Bu. Ma. A.*

B. glandulaefolium *N. P.* Hier. I. 284 (H. angustifolium *Z.* VZBG. VI. 86). Caulis 1—3-cephalus, epilosus vel parce pilosus. Folia utrimque parce vel dense floccosa, modice pilosa, sparse glandulosa. Involucrum 7—11 mm longum, copiose obscure sericeo-pilosum. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) pilosicaule *Z.* ap. *Hay.* DAWW. XCIV. 200. Caulis sparse pilosus.

b) anotrichum *Neič. et Z.* ABZ. 1906. 40. Involucrum epilosum, ± floccosum et dense minute glandulosum. *Sb. Bu.*

C. micromegas (*Fr.*) *N. P.* Hier. I. 284 (H. m. *Fr.* Epicr. 25). Caulis valde abbreviatus, tantum 1,5 cm altus, aphyllus, pilosus. Folia subtus albido-tomentosa. Involucrum dense pilosum, eglandulosum. *Bu. A.*

5570. **H. Heuffelii** *Janka* in *Neilr.* Krit. Zus. Hier. Öst. 22 (H. oreades *Heuff.* Fl. XXXVI. 2. 617, non *Fr.*; H. oreophilum Heuff. ap. *C. H. et F. W. Schulz* in Fl. XLVII. 427; H. petraeum *Heuff.* VZBG. VIII. 150, non *Friv.*). ♃. Estolonosum. Caulis ad 30 cm altus, plerumque unifolius, flocoso-tomentosus, epilosus et eglandulosus. Folia supra setosa, subtus parce floccosa, exteriora spathulata, interiora lanceolata. Inflorescentia dense umbellata, 3—5-cephala, pedunculis tomentosis et apice longe pilosis. Involucrum 9—10 mm longum, globosum; phylla dense floccosa vel cinerascenti-albotomentosa, pilis 3—4 mm longis dilutis dense obsita. Flores lutei.

A. austrocroaticum *Rossi et Z.* MBL. VIII. 278. Folia supra subfloccosa, etiam subtus setosa. Involucrum 6—6,5 mm longum; phylla dense floccosa, pilis longis dilutis basi atris dense obsita, apicem versus parce glandulosa. In rupibus. *Cro. BH.*

b) slivenicum *Z.* in *Stoj. et Stef.*, Fl. Bulg. 1237. Involucrum parce vel modice pilosum. *Bu.*

114* **Plantae stoloniferae. Involucrum epilosum vel breviter pilosum.**

5571. **H. Auricula** *Lam. et DC.* Fl. fr. IV. 24. ♃. Stolones elongati. foliis increscentibus glaucis glabris vel ciliatis obsiti. Caulis ad 30 cm altus, gracilis, epilosus vel basi tantum pilosus, apicem versus parce floccosus et glandulosus. Folia glauca, glabra vel in margine ciliata, efloccosa, spathulato-lanceolata, obtusa vel acuta, caulinum 0—1. Inflorescentia breviter racemosa 1—5-cephala. Involucrum 5—7 mm longum, ovatum, phylla angusta, obscura, parce floccosa, glabra vel breviter pilosa, saepe glandulosa. Flores lutei. In pratis.

A. melaneilema *N. P.* Hier. I. 186. Ad 20 cm altum. Folia epilosa vel basi parum ciliata. Involucri phylla non dilute marginata, ± epilosa, glandulosa. *Cro.*

a) epilosum *N. P.* Hier. I. 187. Involucrum epilosum. — b) subpilosum *N. P.* l. c. Involucrum parce breviter pilosum. — c) marginatum *N. P.* l. c. Involucri phylla albomarginata. — d) brevifolium *N. P.* l. c. Folia abbreviata, 2—4 cm longa.

B. Auricula (*Lam. et DC.*) *N. P.* Hier. I. 189. Ad 20 cm altum. Folia tantum basi ciliata. Involucri phylla obtusa, dense glandulosa, albomarginata. *Cro. BH. Sb. Bu.*

a) epilosum *N. P.* l. c. Involucrum epilosum. — b) subpilosum *N. P.* l. c. Involucrum parce et breviter dilute marginatum. — c) obscuriceps *N. P.* l. c. 190. Involucrum vix marginatum.

C. acutisquamum *N. P.* Hier. I. 190. Ad 20 cm altus. Folia basi parce ciliata. Involucri phylla numerosissima, acuta, obscura, anguste albido-marginata, modice longe pilosa, epilosa. *Cro.*

D. Magnauricula *N. P.* Hier. I. 192. Ad 30 cm altum. Folia in margine ciliata. Involucri phylla lata, obscura, intense dilute marginata, parce glandulosa et modice dilute pilosa. *Cro.*

113* Caulis elatus, plerumque polycephalus.

115. Flores aurantiaci vel fuscopurpurei vel saltem marginales extus apice rubrostriati.

116. Flores intense rubroaurantiaci vel fuscopurpurei.

5572. **H. aurantiacum** *L.* Sp. Ed. II 1126. ♃. Stolones subterraneos pallidos et saepe etiam epigaeos virides foliis aequalibus parvis obsitos emittens. Caulis erectus, ad 40 cm altus, paniculato-pleiocephalus. ± dense patule nigrosetosus, parce floccosus et imprimis supra copiose glandulosus, 1—4-folius. Folia magna, mollia, dilute viridia vel graminea. spathulato-oblonga vel lanceolata. molliter setosa, tantum subtus parce floccosa. Inflorescentia paniculata vel umbellata, saepe conglomerata. Pedunculi canotomentosi. glandulosi. Involucrum 7—10 mm longum. ovatum; phylla atrata, non dilute marginata, parce glandulosa, copiose longe nigropilosa. Flores intense rubroaurantiaci vel fuscopurpurei, marginales subtus purpurei. In pratis subalpinis et alpinis.

A. aurantiacum *N. P.* Hier. I. 289. Inflorescentia 4—10-cephala ± conglomerata. Involucrum 7—8 mm longum, dense glandulosum et nigropilosum, parce floccosum. *Cro. BH. Bu.*

a) brevipilum *N. P.* Hier. I. 289. Pili caulis subcopiosi tantum 1 mm longi. — b) fusciflorum *N. P.* l. c. Pili caulis 4—6 mm longi.

B. achnolepium *N. P.* Hier. I. 294. Inflorescentia 5—7-cephala. Involucrum 8—9 mm longum, copiose floccosum et nigro-pilosum, parce glandulosum. *BH.*

5573. **H. Blyttianum** *Fr.* Epicr. 21 (= H. aurantiacum-auricula *N. P.* I. 330; H. fuscum *Fr.* Symb. 19; H. rhodanthum *Fr.* Epicr. 21; H. subfuscum *Schur*, Enum. 386). ♃. Stolones tenues subterraneos pallidos vel supraterraneos virides parvifoliatos emittens. Caulis erectus, elatus, 3—20-cephalus, 1—2-folius. Folia spathulata glauca, non nisi in marginibus et subtus in costa sparse longisetosa et floccosa. Involucrum 6 ad 8 mm longum, phyllis ± atris, dilute marginatis, pilosis, dense glandulosis. Flores purpurei vel lutei et rubro-striati. In pratis humidioribus alpinis.

B. subpratensiforme *Malý et Z.* Glasn. 38 (1926) 105. Stolones plerumque hypogaei, in rosulam magnam foliorum desinentes. Caulis ½ m altus, vix nigrosetulosus, sparse nigroglandulosus, superne floccosus, laxe paniculatus, 15-cephalus. Folia basalia magna, supra longius, subtus brevius pilosa, caulina 2. *BH.*

116* Flores flavo-aurantiaci vel marginales apice rubelli.

5574. **H. fuscoatrum** *N. P.* Hier. I. 315 (H. aurantiacum-pratense). ♃. Stolones subterraneos pallidos et saepe etiam epigaeos virides emittens. Caulis ad 40 cm altus, paniculato-pleiocephalus, superne floccosus et copiose pilosus, pilis longis nigris obsitus. Folia magna, mollia, spathulato-lanceolata vel oblonga, utrimque molliter setosa, subtus sparse floccosa; caulina 3—4. Inflorescentia paniculata vel umbellata, pedunculi flocсoso-tomentosi glandulosi. Involucrum 7 ad 8 mm longum; phylla latiuscula, atrata, vix marginata, copiose glandulosa et nigropilosa. Flores aurei, marginales fulvolutei saepe subtus rubrostriati.

A. silvicoliforme *Z.* Comp. Hier. 1267. Caulis rufoater, parce breviter pilosus et glandulosus. Folia brevissime pilosa. Pedunculi glandulosissimi. Involucrum parce longe pilosum et floccosum, subglandulosum, phyllis latiusculis viridi-marginatis. *Ma.*

5575. **H. multiflorum** *Schleich.* Cat. III. 17 et in *Gaud.* Fl. Helv. V. 87 (H. aurantiacum-cymosum; H. sabinum var. rubellum *Koch* Syn. Ed. 2. 516; H. cruentum *N. P.* Hier. I. 455, non *Jord.*; H. rubellum *Z.*

in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz 2. Aufl. I. 552). ♃. Stolones subterranei, pallidi, vel nulli. Caulis ad 60 cm altus, subumbellato-polycephalus, ± copiose longe pilosus, superne copiose floccosus et glandulosus, 1—5-folius. Folia elliptica vel lanceolata, dilute marginata, copiose molliter setosa, utrimque ± floccosa. Inflorescentia condensata umbellata, raro paniculata, polycephala. Involucrum 6—9 mm longum, ovatum; phylla obscura, dilute marginata, parce floccosa et glandulosa, dense pilosa. Flores aurei vel aurantiaci, marginales subtus purpurei vel saltem apice rubrostriati.

A. Guthnickianum (*Heg.*) (H. G. *Heg.* in *Heg. u. Heer* Fl. Schweiz 781; H. cruentum Subsp. G. *N. P.* Hier. I. 457; H. rubellum Subsp. G. *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz 2. Aufl. II. 261). Caulis superne sparse inferne densissime dilute pilosus. Inflorescentia cymoso-10—20-cephala; involucrum 6,5—7,5 mm longum, dense obscure pilosum.

B. erythrodes (*N. P.*) (H. cruentum Subsp. e. *N. P.* Hier. I. 459; H. rubellum Subsp. e. *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz Ed. 2. II. 261). Stolones subterranei. Caulis tota longitudine foliatus. Inflorescentia umbellata vel paniculata, 20—50-cephala. Involucri phylla lata, obscura, anguste virescenti-marginata, fere eglandulosa, pilis albis sericeis 4—5 mm longis dense obsita. *BH. Mt. Bu. A.*

α) genuinum (*N. P.*) (H. cruentum Subsp. e. α gen. *N. P.* Hier. I. 460). Inflorescentia conglomerato-umbellata, valde suprafastigiata.

β) holosericeum (*N. P.*) (H. cruentum Subsp. e. β h. *N. P.* l. c.). Inflorescentia laxe paniculata, aequifastigiata.

γ) Managettianum (*K. Malý*) (H. cruentum Subsp. M. *K. Malý* Glasn. XI. 148). Inflorescentia laxe paniculata superne cymosa. Capitula parva, phyllis apice glandulosis.

δ) melanosabinoides *Z.* (H. rubellum Subsp. e. ζ m. *Z.* Comp. Hier. 1342). Inflorescentia conferta, oligocephala. Involucrum cum pedunculis dense obscure pilosum.

ε) Skorpili (*Freyn*) (H. S. *Freyn* in *Vel.* Fl. Bulg. 339; H. rubellum Subsp. e. δ S. *Z.* Comp. Hier. 1342). Involucri phylla atra dilute marginata modice breviter villosa.

C. porphyrocymum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 44. Caulis gracilis, polycephalus, cymoso-paniculatus. Folia late oblongo-lanceolata, densiuscule pilosa, subtus modice floccosa. Involucrum 5.5—6 mm longum, phyllis latiusculis, floccosis, dilute pilosis, vix glandulosis, apice coloratis. *BH.*

b) nemilanum *Malý et Z.* l. c. Caulis superne modice pilis obscuris obsitus. Inflorescentiae rami superiores conferti, inferiores remoti.

D. rubrisabinum (*Naeg.*) (H. cruentum Subsp. r. *Naeg.* in *N. P.* Hier. I. 461; H. rubellum Subsp. r. *Z.* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schweiz Ed. 2. II. 261). Stolones nulli. Caulis tantum ad medium usque foliatus. Inflorescentia conglomerato-aequifastigiata. Involucri phylla angusta, obscura, anguste dilute marginata, subeglandulosa, pilis albis 3—4 mm longis dense obsita. *BH. Mt.*

E. xanthophyllogenes (*Z.*) *Hay.* DAWW. XCIV. 201 (H. rubellum Subsp. x. *Z.* ÖBZ. LV. 272). Stolones subterranei. Caulis ad medium tantum foliatus. Inflorescentia condensato-umbellata, 6—8-cephala. Involucri phylla laxiuscula, obscura, vix marginata, pilis 2—3 mm longis subobscuris densiuscule obsita et apice copiose glandulosa. *BH. Mt. A.*

115* Flores lutei, marginales nec aurantiaci nec extus rubrostriati.

117. Folia caulina numerosa (5—13); basalia florendi tempore saepe emarcida. Stolones nulli. Plantae ± dense setaceae.

118. Tota planta eglandulosa vel ad summum phylla involucri apice parce glandulosa.

5576. **H. echioides** *Lumn.* Fl. Poson. 348. ♃. Estolonosum. Caulis ad 90 cm altus, canofloccoso-tomentosus, eglandulosus, superne parce inferne dense erecto-patule setosus. Folia ± dense setosa, supra plerumque efloccosa, subtus copiose floccosa, basalia florendi tempore emarcida, caulina lanceolata. Inflorescentia paniculata vel umbellata, ramis inferioribus saepe remotis, 10—30-cephala. Pedunculi tomentosi, eglandulosi. Involucrum 8—9 mm longum, ovatum; phylla angusta, canotomentosa, eglandulosa vel apice parce glandulosa, copiose dilute pilosa. In arenosis, graminosis siccis.

I. **macrocymum** *N. P.* Hier. I. 482. Inflorescentia magna valde suprafastigiata, ramis longis, pedunculo capituli terminalis 1,5—3,5 cm longo.

A. macrocymum *N. P.* Hier. I. 483. Caulis 50—75 cm altus, 20—65-cephalus, 12—16-folius, inferne densissime pilosus. Folia densissime setacea pilis 3—6 mm longis, anguste lanceolata subtus dense floccosa. Involucrum pilis 1—2 mm longis densissime obsitum. *Bu. Db. Ma.*

B. Freynii *N. P.* Hier. I. 483. Caulis 50—90 cm altus dense setosus 30—35-cephalus, 8—10-folius. Involucrum 7—9 mm longum dense breviter pilosum. *Bu.*

II. **echioides** (*Lumn.*) *N. P.* Hier. I. 484. Inflorescentia non vel parum suprafastigiata, conferta vel sublaxa, pedunculo capituli terminalis 8—20 mm longo.

C. echioides (*Lumn.*) *N. P.* Hier. I. 484. Caulis 30—70 cm altus, 5—13-folius, 10—30-cephalus. Folia canoviridia, anguste vel

lineari-lanceolata, inferiora saepe conferta. Involucrum 8—9 mm longum, albidocanum, ± dense pilis 1—1,5 mm longis obsitum. *Bu. The.*

α) adpressipilum *N. P.* Hier. I. 485. Pili caulis erecto-patuli.

b) minoriceps *N. P.* Hier. I. 485. Involucrum tantum 6,5 ad 7 mm longum.

β) patentipilosum *N. P.* Hier. I. 485. Pili caulis rigide patentes. Involucrum 7 mm longum.

D. echiophyllum *N. P.* Hier. I. 486. Caulis 40 cm altus, 7—10-folius, ad 25 cm altus, superne epilosus. Folia viridia. dense tenuiter setosa. Involucra cum ramis inflorescentiae epilosa. *Bu.*

5577. **H. proceriforme** (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1369 (H. echioides-procerum; H. echioides Subsp. p. *N. P.* Hier. I. 482). ♃. Estolonosum. Caulis ad 40 cm altus, canofloccoso-tomentosus, eglandulosus, inferne densissime superne laxius pilis rigidis ad 15 mm longis setosus. Folia dense longe setosa, utrimque ± floccosa, basalia florendi tempore plerumque emarcida, caulina 5—10, lanceolata vel linearia. Inflorescentia umbellata, glomerata, determinata, aequi- vel suprafastigiata. Pedunculi canotomentosi longe pilosi. Involucrum 7—9 mm longum, ovatum; phylla latiuscula, canotomentosa, dilute marginata, longe subsericeo-villosa.

A. proceriforme (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. I. 1370 (H. echioides Subsp. p. *N. P.* Hier. I. 487). Ad 40 cm altum, pilis tenuiter setaceis erecto-patulis inferne densissime superne laxius obsitum. Folia caulina 5—10. utrimque dense longissime pilosa; basalia florendi tempore emarcida, oblonga rotundato-obtusa minus pilosa. Inflorescentia glomerato-cymosa, 5—25-cephala. *Sb. Bu. Ma.*

β) Begowae *Bornm. et Z.* in Fedde Rep. XVI. 179. Caulis humilior. Folia basalia glabrescentia.

118* Involucra et rami inflorescentiae sparse glandulosa.

5578. **H. hortatschicum** *Z.* Comp. Hier. 1515 (H. florentinum—procerum—Hoppeanum). ♃. Estolonosum. Caulis 35—40 cm altus, dense floccosus, inferne densissime, superne laxiuscule setosus et ad medium usque sparse glandulosus. Folia dense pilosa, subtus dense floccosa, caulina ca. 5, infra medium caulem sita. Inflorescentia ad 15-cephala, ramis inferioribus valde remotis longis erectis; pedicelli apice canotomentosi subglandulosi. Involucrum 7—8 mm longum, canofloccosum, dense pilosum, subglandulosum. Flores lutei. *Ma.*

117* Folia caulina 1—5; basalia florendi tempore vigentia. Caulis et folia plerumque non ssetoa. Stolones evoluti vel deficientes.

119. **Folia graminea vel flavescenti-viridia, ± dense molliuscule pilosa.**

120. **Folia magna, tantum subtus parce floccosa. Inflorescentia paniculata vel umbellata. Stolones epigaei foliati plerumque evoluti.**

5579. **H. pratense** *Tsch.* Fl. XI. E. B. 1. 56 (H. collinum *N. P.* Hier. I. 298, non *Gochnat*). ♃. Stolones subterraneos pallidos et plerumque etiam epigaeos foliis aequalibus obsitos emittens. Caulis erectus, ad 70 cm altus, superne parce floccosus et copiose glandulosus, pilis longis nigris obsitus, plerumque bifolius. Folia spathulato-lanceolata vel oblonga, maiuscula, mollia, utrimque laxe molliter setosa, subtus tantum sparse floccosa. Inflorescentia paniculata vel subumbellata, aequifastigiata, saepe conglomerata, 10—20-cephala. Involucrum 7—8 mm longum; phylla nigrescentia, parce floccosa, copiose glandulosa et nigre pilosa. Flores lutei. In pratis.

A. ipecense (*N. P.*) *Jáv.* MBL. X. 128 (H. collinum Subsp. i. *Z.* Hier. I. 308). Stolones hypogaei. Caulis ad 70 cm altus, breviter pilosus. Folia saepe permagna. Inflorescentia 15—25-cephala, ramis dense glandulosis et sparse pilosis. Involucrum 7—8 mm longum, modice pilosum et glandulosum. *Sb. Bu. Ma.*

B. brevipilum (*N. P.*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1715 (H. collinum Subsp. b. *N. P.* Hier. I. 312; H. pratense var. silvicolum *Fr.* Symb. 20; Subsp. s. *Z.* Comp. Hier. 1273; Subsp. centrorossicum *Z.* Hier. fl. Mosqu. 15). Stolones plerumque tantum subterranei. Caulis ad 50 cm altus, superne breviter pilosus, inferne glaber. Folia utrimque pilis tantum 0,5 mm longis obsita, caulina 2—3, eglandulosa. Involucrum 6 mm longum, sparse breviter pilosum et glandulosum. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Thra. The.*

b) allcharicum *Z.* Comp. Hier. 1273. Caulis ad 70 cm altus; folia permagna.

β) obscuripilum *Peter* in Nachr. Ges. Wiss. Gött. II. 69. Pili involucri obscuri.

C. centrobosniacum *Malý et Z.* MBL. VIII. 279. Caulis superne sparse breviter pilosus, inferne dense albido-pilosus. Folia supra subglabra, subtus ad nervum medianum densiuscule breviter pilosa, caulina parce glandulosa. Involucrum 6 mm longum, phylla intense viridimarginata, sparse breviter pilosa et glandulosa. *BH. Bu.*

β) auriculiceps *Malý et Z.* MBL. VIII. 279. Involucrum epilosum.

D. glaucochroum (*N. P.*) *Z.* MBL. X. 128 (H. collinum Subsp. g. *N. P.* Hier. I. 314). Stolones partim epigaei. Caulis superne

sparse inferne dense breviter pilosus. Folia glaucescentia, utrimque modice pilosa. Inflorescentia laxissima, valde suprafastigiata. Involucrum 6—7 mm longum, phylla lata, obscura, dilute marginata, parce pilosa et modice glandulosa. *Bu. The.*

E. leptocaulon *N. P.* Hier. I. 306. Stolones tenues hypogaei. Caulis 6—10-cephalus. Involucrum 6—6,5 mm longum, phyllis angustissimis, densiuscule dilute pilosis, haud marginatis. Inflorescentia glomerata. *BH.*

120* Folia utrimque floccosa. Inflorescentia ± umbellata. Stolones saepe nulli.

5580. **H. fallax** *Willd.* En. h. Berol. II. 822 (H. cymosum-echioides). ♃. Stolones nulli vel crassi et breves. Caulis usque ad 75 cm altus, copiose floccosus et imprimis inferne rigide setoso-pilosus, 2—8-foliatus. Folia viridia, lanceolata vel oblonga, dense setoso-pilosa, subtus et plerumque etiam supra floccosa, basalia florendi tempore vigentia. Inflorescentia ± umbellata, laxa, 15—40-cephala. Pedunculi tomentosi, glandulosi, plerumque pilosi. Involucrum 5,5—8 mm longum, phylla angusta, ± floccosa vel canotomentosa, copiose breviter dilute pilosa. Flores lutei.

A. Pančićii *N. P.* Hier. I. 519. Stolones crassi, breves. Caulis infra medium 2—4-foliatus et copiose setosus, superne fere epilosus. Inflorescentia laxissima, 40—50-cephala, valde suprafastigiata. Pedunculi subepilosi. Involucrum modice dilute pilosum. *Sb. Db.*

B. dobrugeanum *Z.* Comp. Hier. 1389. Caulis 4—6-foliatus foliis cito decrescentibus, inferne dense longe pilosus, superne sparse pilosus. Inflorescentia conferte cymosa 10—18-cephala. Pedunculi sparse pilosi. Involucrum densiuscule pilosum. *Db.*

5581. **H. cymosum** *L.* Sp. Ed. 2. 1126. ♃. Estolonosum vel stolones subterranei, raro epigaei et foliis parvis obsiti. Caulis ad 80 cm altus, plerumque efloccosus, superne sparse glandulosus, ± pilosus, 1—4-folius. Folia dilute vel flavescenti-viridia, ovato-oblonga vel oblonga vel lanceolata, utrimque setoso-pilosa imprimis subtus copiose floccosa. Inflorescentia ± umbellata, 5- vel polycephala, saepe conglomerata. Involucrum 5—7 mm longum, anguste cylindricum; phylla plerumque angusta, obscura, dilute marginata, ± copiose floccosa et pilosa, parce vel copiose glandulosa. Flores lutei. In herbidis, pratis, fruticetis.

I. **sabinum** (Seb. et M.) *N. P.* Hier. I. 407. Inflorescentia glomerata. Involucrum dense pilosum. Flores aurei. Plantae alpinae.

A. sabinum (*Seb. et M.*) *N. P.* Hier. I. 407 (H. s. *Seb. et Mauri* Fl. Rom. Pr. 276, t. 6). Caulis 35—45 cm altus, 20—50-cephalus.

Folia exteriora oblonga, obtusa, interiora lanceolata, obtusa, dense pilosa. Involucrum 5—6 mm longum, phylla angustissima, obscura vel nigra, vix dilute marginata. pilis 2—3 mm longis dilutis vel obscuris densissime obsita, apice tantum parceglandulosa. In alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

b) laxisabinum *N. P.* Hier. I. 408. Inflorescentia laxior.

β) pseudosabinum *N. P.* Hier. I. 408. Inflorescentia deflorata laxa.

γ) melanosabinum *Z.* in Fedde Rep. XVI. 179. Caulis apice dense glandulosus. Involucri pili valde obscuri.

δ) igmanense *Z.* Comp. Hier. 1307. Involucri phylla latiuscula dilute marginata, flores marginales nonnulli apice leviter rubrostriati.

B. Heldreichianum *N. P.* Hier. I. 408 (H. sabinum *Boiss.* Or. III. 863 p.p.; H. cymosum v. canopilosum *A. T.* in *Maire et Petitm.* Et. pl. Gr. IV. 137). Caulis ad 45 cm altus, 10—25-cephalus, umbella demum laxa. Folia subglaucescentia, exteriora obovato-spathulata, obtusa, exteriora lanceolata, acuta. Involucrum 6 mm longum; phylla angusta, obscura, anguste dilute marginata, pilis 2—2,5 mm longis canis dense obsita, apice tantum parum glandulosa. *A. The. Jon. Gr.*

β) lakmonicum *Z.* Comp. Hier. 1307. Pedunculi parce glandulosi.

δ) sabinoides *Z.* Comp. Hier. 1307. Pedunculi et caulis superne sparse glandulosi.

C. Dingleri *N. P.* Hier. 409. Caulis 25—35 cm altus, 12—20-cephalus, densissime pilosus. Folia dense longe pilosa, exteriora obtusa, interiora acuta. Involucrum 6,5—7 mm longum; phylla angusta. atrata, anguste dilute marginata, pilis 2—3 mm longis dilutis copiose obsita, sparse glandulosa. *Bu. Thra.*

D. gnaphalophorum *N. P.* Hier. I. 409. Caulis ad 35 cm altus, 6—15-cephalus, superne glandulosus. Folia lanceolata vel anguste lanceolata. Involucrum 5—6,5 mm longum; phylla angusta, nigra, vix dilute marginata, pilis 3—4 mm longis densissime obsita et sparse, apice copiose, glandulosa. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. The. Gr.*

β) sub-Heldreichianum *Z.* Comp. Hier. 1308. Caulis superne longe obscure pilosus, subeglandulosus.

γ) pseudo-gnaphalophorum *Mgf. et Z.* in Fedde Rep. Beih. 15 (1927) 217. Folia satis parva, supra dense breviter setosa. Caulis superne sparsim longe obscure setulosus, densiuscule glandulosus. Involucrum dense longe dilute pilosum. *A.*

E. microsabinum *Beck* ANH. II. 170. Caulis ad 30 cm altus, glomerato-3—8-cephalus, sparse pilosus. Folia parva, exteriora obtusa, interiora acuta. Involucrum 5—6 mm longum, phylla

angusta, obscura, angustissime dilute marginata, dense villosa, apice modice glandulosa. *BH. Ma.*

II. **cymosum** (*L.*) *N. P.* Hier. I. 400. Inflorescentia ± laxa, saepe suprafastigiata. Flores lutei vel flavi.

a) **Involucrum dense pilosum, parce glandulosum.**

F. cymosum (*L.*) *N. P.* Hier. I. 401 (H. Nestleri *Koch* Syn. Ed. 2. 515, non *Vill.*). Caulis ad 70 cm altus, 20—50-cephalus densissime breviter pilosus. Folia lanceolata, mollia, saepe flavescenti-viridia, utrimque copiose pilosa. Involucrum 5—6 mm longum, cylindricum, phylla dilute viridia vel obscura et dilute marginata, dense longe pilosa fere eglandulosa. *Bu.*

β) **angustifolium** *N. P.* **Hier. I. 401. Folia anguste lanceolata acutissima.**

G. macrocymosum *Z.* in Fedde Rep. XVI. 297 (H. cymosum α typicum *Hal.* Consp. I. 234). Caulis ad 80 cm altus superne glaber vel pilis atris et glandulis minutis solitariis obsitus, polycephalus. Folia exteriora obovato-spathulata vel lingulata, interiora oblongo-lanceolata ad 20 cm longa; caulina 3—4. Involucrum 5—5,5 mm longum, phylla virescentia, densissime pilosa, apice dense glandulosa. *The.*

H. meizocephalum *N. P.* Hier. I. 403 (H. c. Subsp. microcephalum *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. p. 1238 sphalmate). Caulis ad 75 cm altus, 20—30-cephalus. Folia spathulata vel lanceolata, sparse vel copiose pilosa. Inflorescentia initio glomerata, deinde laxa. Involucri phylla latiuscula, obscura, vix marginata, pilis dilutis 2—3 mm longis dense pilosa, parce glandulosa. *BH. Bu.*

I. meizocephaloides *Hay. et Z.* in *Z.* Comp. Hier. 1310. Stolones hypogaei tenuissimi. Caulis ad 75 cm altus, supra sparse obscure pilosus, 15—40-cephalus. Inflorescentia laxa. Folia dense subrigide pilosa, caulina 3—6. Involucrum 6—7 mm longum; phylla angusta, obscura viridi-marginata, dense albopilosa, sparse glandulosa. *Mt. A.*

K. samoboricum *N. P.* Hier. I. 405. Caulis ad 45 cm altus, 15—20-cephalus. Folia lata, dense setosa. Involucrum 7,5 mm longum, phylla latiuscula, dilute marginata, cum pedunculis dense dilute vel obscure pilosa, sparse longe glandulosa. *BH. A. Ma. Bu.*

a* **Involucrum sparse vel modice pilosum, densius glandulosum.**

L. viridans *N. P.* Hier. I. 403. Stolones saepe hypogaei. Caulis ad 80 cm altus, 20—50-cephalus. Inflorescentia laxa valde suprafastigiata. Folia longe rigide pilosa. Involucrum 5—7 mm longum,

phylla angusta, obscura, dilute marginata, densiuscule dilute pilosa et apice modice glandulosa. *Cro. BH. Mt. A. Sb. Bu. Ma. Thra.*

b) cymosiforme *Malý et Z.* ex *A.-Gr.* Syn. XII. 212. Involucrum copiose albopilosum. Inflorescentia vix pilosa.

β) vražalicense *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 44. Caulis ad 1 m altus, minus pilosus. Folia minus pilosa, caulina ad 8. Involucrum epilosum vel vix pilosum. *BH.*

M. laxiflorum (*Vuk.*) *N. P.* Hier. I. 405 (H. xanthophyllum var. l. *Vuk.* Hier. Croat. 10). Stolones nulli. Caulis ad 60 cm altus, 10—15-cephalus. Folia subglaucescentia, dense rigide pilosa. Involucrum 5—6 mm longum; phylla latiuscula, atra, eximie dilute marginata, modice dilute pilosa et sparse glandulosa. *Cro. BH.*

N. xanthophyllum *Vuk.* in *N. P.* Hier. I. 421. Caulis ad 50 cm altus, 6—15-cephalus, inflorescentia glomerata aequifastigiata. Folia lata, acuta, densissime breviter setosa. Involucrum 6,5 ad 7 mm longum; phylla latiuscula, obscura, parum dilute marginata, copiose breviter dilute pilosa et apice dense glandulosa *BH. Mt. Bu.*

O. macrocymigerum *Z.* in Fedde Rep. XVI. 297. Caulis ad 65 cm altus, superne sparse obscure pilosus, glomerato-polycephalus. Pedunculi eglandulosi. Folia submagna densiuscule breviter pilosa; caulina 4. Involucrum 5—5,5 mm longum, phylla atroviridia ad marginem pallida, breviter pilosa et apice copiose minute glandulosa. *The.*

119* Folia glauca, ± rigida.

121. Stolones epigaei nulli.

122. Caulis et folia utrimque copiose setoso-pilosa.

5582. **H. calodon** *Tsch.* in *N. P.* Hier. I. 742 (H. praealtum ε. hirsutum *Koch* Syn. Ed. 2. 513). ♃. Estolonosum. Caulis ad 65 cm altus, floccosus, ± setoso-pilosus, plerumque eglandulosus, 3—6-folius. Folia crassiuscula, glaucescentia, copiose setoso-pilosa, subtus copiose, supra plerumque parce floccosa, basalia florendi tempore vigentia, lanceolata vel anguste lanceolata. Inflorescentia umbellata vel paniculata, suprafastigiata, 10—30-cephala. Pedunculi tomentosi. Involucrum 6—8 mm longum, phylla canotomentosa vel atrata, dilute marginata, ± breviter pilosa, plerumque eglandulosa. Flores lutei.

A. boeoticum *N. P.* Hier. I. 743. Ad 40 cm altum 10—15-cephalum. Folia exteriora ± spathulata obtusa. Involucri phylla obscura, dilute marginata, pilis 1,5—2 mm longis dilutis dense obsita, eglandulosa. *Gr.*

B. psammophilum *N. P.* Hier. 745. Ad 50 cm altum, 45—50-cephalum. Folia lanceolata vel anguste lanceolata. Involucri phylla canofloccosa pilis 0,5—1 mm longis dense obsita eglandulosa. *Bu. Db.*

C. polanum *N. P.* Hier. I. 743. Ad 50 cm altum, 10—15-cephalum. Folia lineari-lanceolata. Involucri phylla atrata, parum dilutius marginata, pilis dilutis 1 mm longis copiose obsita, parce glandulosa. *Da.*

D. phyllophorum *N. P.* Hier. I. 746. Ad 60 cm altum, 15—40-cephalum. Folia angusta. Involucri phylla canofloccosa, dilute marginata, pilis obscuris 1 mm longis dense obsita, sparse, apice densius, glandulosa. *Bu.*

122* Caulis et folia sparse pilosa.

123. Folia subtus floccosa.

5583. **H. Bodewigianum** *Z.* MBL. VIII. 284 (H. cymosum-Pavichii). ♃. Estolonosum. Caulis ad 35 cm altus, sparse breviter pilosus, modice floccosus, 2—4-folius. Folia glaucescentia, rigidiuscula, utrimque fere glabra, tantum subtus ad nervum medianum densius pilosa et floccosa; basalia lanceolata, exteriora spathulato-lanceolata, obtusa, caulina basi fere aequilata sessilia. Inflorescentia laxe umbellata, 9—25-cephala, tantum ramus infimus hinc inde subremotus. Involucrum 5—5,5 mm longum; phylla atrata, leviter viridi-marginata, pilis brevibus apice dilutis sparse obsita et modice glandulosa. Flores lutei. *BH. Bu.*

B. konjskae livadae *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 48. Caulis ad 75 cm altus, gracilis, efloccosus. Folia densiuscule setosa. Rami inferiores remoti. Involucri phylla leviter floccosa. Ligulae parvae (H. viridans-pseudohololeion). *BH.*

123* Folia omnino efloccosa.

5584. **H. Pavichii**[1]) *Heuff.* Fl. XXXVI. 618 (H. micranthum *Panč.* VZBG. VI. 560; H. Fussianum *Schur* ap. *N. P.* Hier. I. 117; H. florentinum Grex subfussianum *Sag.* MTBV. NF. XVI. 43). ♃. Estolonosum. Caulis ascendens vel erectus, gracilis, ad 80 cm altus, efloccosus, plerumque ad basin usque squarroso-ramosus; inflorescentia laxe paniculata, ± indeterminata, polycephala. Folia glauca, rigida, efloccosa, glabra vel parce pilosa, basalia spathulata vel lanceolata, caulina basi lata vel semiamplexicauli sessilia. Involucrum 4.5—6 mm longum, cylindricum; phylla obscura, dilute marginata, ad summum basi floccosa, epilosa vel parce pilosa, glandulosa vel eglandulosa. Flores flavi.

a) Folia caulina 3—6. Involucra et pedicelli efloccosa.

---

[1]) Conf. *Sagorski* MTBV. NF. XVI. 43.

A. Fussianum (*Schur*) *Z.* MBL. VI. 228 (H. Fussianum Subsp. F. *Schur* ap. *N. P.* Hier. I. 525; H. Pavichii Subsp. Pavichii *Z.* in *Vandas* Rel. Form. 348). Inflorescentia indeterminata, ramis inferioribus in parte inferiore caulis oriundis. Folia caulina 3—6, semiamplexicaulia. Involucrum 5—5,5 mm longum, sparsissime obscure pilosum et modice glandulosum. Flores marginales apice non purpurei. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma. A.*

β) serpentinaceum (*C. H. et F. W. Schulz*) *Z.* MBL. VI. 228 (H. s. *C. H. et F. W. Schulz* Fl. XXXV. 429). Caulis tantum ad 20 cm altus oligocephalus, inflorescentia fere aequifastigiata. Involucrum epilosum.

γ) multiglandulum *Z.* Comp. Hier. 1393. Involucra et pedicelli subdense glandulosa, epilosa.

B. oligorhabdon (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1398 (H. Fussianum Subsp. o. *N. P.* Hier. I. 525). Inflorescentia indeterminata, ramis inferioribus in parte inferiore caulis oriundis. Folia caulina 4, basi lata sessilia. Involucrum 6,5 mm longum, sparse breviter dilute pilosum et modice glandulosum. Flores marginales subtus apice purpurei. *Sb. Bu. Ma.*

C. hololeion (*N. P.*) (H. Fussianum Subsp. h. *N. P.* Hier. I. 524; H. florentinum Subsp. h. *Sag.*M TBV. NF. XVI. 44; H. Pavichii Subsp. pseudohololeion *Z.* MBL. VIII. [1900.] 284). Inflorescentia laxe paniculata ramis superioribus approximatis inferioribus remotis. Folia rosularia sparse pilosa, superiora spathulata. obtusa, inferiora lanceolata, acuta; caulina 3—6. Involucra et pedunculi eglandulosa et epilosa. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma. The.*

b) ziljevanum (*Ob.*) *Z.* MBL. VIII. 281 (H. Fussianum Subsp. z. *Ob.* ap. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 95; H. florentinum Subsp. z. *Sag.* MTBV. NF. XVI. 44). Humile, oligocephalum. *BH.*

c) glabriceps (*Beck*) *Z.* Comp. Hier. 1394 (H. florentinum Subsp. g. *Beck* ANH. II. 170). Folia basalia glabra vel basi tantum ciliata. *Da. BH.*

D. sub-Pavichii *Z.* Comp. Hier. 1394. Inflorescentia laxe paniculata ramis superioribus approximatis inferioribus remotis. Folia sparse pilosa. Involucra cum pedunculis densiuscule pilosa et glandulosa. *Da. BH.*

E. minutiflorum (*N. P.*) *Z.* MBL. VIII. 281 (H. Fussianum Subsp. m. *N. P.* Hier. 524). Inflorescentia laxe paniculata, determinata, 15—20-cephala. Folia epilosa vel tantum in margine basin versus subciliata, caulina linearia basi vix dilatata. Involucrum 4,5—5 mm longum, pilis brevibus solitariis obsitum et parce glandulosum. *BH.*

F. astolonum (*Vuk.*) *Z.* MBL. VIII. 287 (H. a. *Vuk.* Hier. Croat. 10; H. florentinum Subsp. a. *N. P.* Hier. I. 557; H. Fussianum Subsp. a. *Z.* ÖBZ. LVI. 273). Inflorescentia laxa, ramis inferioribus saepe remotis, 12—60-cephala. Folia basalia basi tantum ciliata, caulina linearia basi vix dilatata. Pedicelli sparse pilosi. Involucrum 5—5.5 mm longum, epilosum. *Cro. BH.*

G. tenuiflagellatum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 45. Inflorescentia laxissima, ramis inferioribus remotis. Folia parcissime pilosa, angusta. Involucrum minutum, vix pilosum, vix glandulosum. Flagella numerosa, longissima. *BH.*

H. veleticum (*Sag.*) *Z.* Comp. Hier. 1395 (H. florentinum Subsp. v. *Sag.* MTBV. NF. XVI. 44). Inflorescentia 20—40-cephala, conferta vel ramo infimo remoto aucta. Folia caulina 2—3, basi non dilatata. Involucrum 4,5—5 mm longum, atriusculum, eglandulosum et epilosum vel sparse glandulosum et pilosum. *Da. BH.*

I. agronomon (*Beck*) *Z.* MBL. VIII. 281 (H. florentinum Subsp. a. *Beck* ANH. II. 171). Inflorescentia indeterminata ramis ex omnium foliorum, non raro etiam basalium axillis oriundis. Folia parce pilosa. Involucrum 5 mm longum, sparse pilosum et parcissime glandulosum. *Da. BH.*

β) gracillimum (*Sag.*) *Z.* Comp. Hier. 1395 (H. florentinum Subsp. g. *Sag.* MTBV. NF. XVI. 44). Involucrum epilosum et eglandulosum.

γ) furcatocircinnatum (*Malý et Z.*) *Z.* Comp. Hier. 1395 (H. Fussianum Subsp. f. *Malý* Glasn. XI. 148). Inflorescentiae rami eglandulosi et epilosi, involucrum minutissimum.

a* Involucra et pedunculi floccosa.

K. minutifloccum *Malý et Z.* ap. *Z.* MBL. VIII. 281. Inflorescentia laxe paniculata ramis superioribus approximatis inferioribus remotis. Folia sparse pilosa. Involucra et pedunculi epilosa et eglandulosa, distincte floccosa.

L. foliatum (*Vuk.*) *Z.* Comp. Hier. 1395 (H. astolonum var. f. *Vuk.* Hier. Croat. 10; H. florentinum Subsp. f. *N. P.* Hier. I. 560; H. florentinum Subsp. albidobracteum *Beck* ANH. II. 170, non *N. P.*). Inflorescentia determinata, 10—20-cephala. Folia exteriora spathulata supra sparse setosa. Involucrum 5,5—6,5 mm longum, epilosum, dense glandulosum, subfloccosum, epilosum. *Cro. BH.*

M. jazinae *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 45. Inflorescentia subconferta, 30-cephala. Folia exteriora obovata obtusa vel lanceolata, supra vel in margine longe pilosa. Involucrum 4—5 mm longum, parcissime floccosum, densiuscule pilosum, parce glandulosum. *BH.*

5585. **H. florentinum** *All.* Fl. Ped. I. 213 (H. piloselloides *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 100; H. praealtum *Vill.* in *Gochn.* Tent. Cich. 17). ♃. Estolonosum. Caulis erectus, 1—3-folius, glaber vel sparse pilosus. Folia glauca, rigida, plerumque efloccosa, glabra vel sparse pilosa, basalia spathulata vel lanceolata, caulina lanceolata, basi attenuata sessilia. Inflorescentia paniculata vel umbellata, determinata, multiflora. Involucrum 4,5—7 mm longum, cylindricum; phylla obscura, saepe dilute marginata, epilosa vel parce pilosa, sparse glandulosa vel eglandulosa. Flores lutei. In glareosis, rupestribus, graminosis.

a) **Pedunculi dense floccosi vel tomentosi.**

I. **obscurum** (*Rchb.*) *N. P.* Hier. I. 527 (H. o. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 263). Inflorescentia paniculata, pedunculis dense floccosis vel tomentosis. Involucri phylla obscura, non dilute marginata, epilosa.

A. obscurum (*Rchb.*) *N. P.* Hier. I. 530. Caulis 2—4-folius, tantum in parte inferiore pilosus. Folia subtus efloccosa. Involucri phylla atra, vix marginata, copiose glandulosa. *Cro.*

II. **praealtum** (*Vill.*) *N. P.* Hier. 527. Inflorescentia paniculata, pedunculis dense floccosis vel tomentosis. Involucri phylla intense dilute marginata, saepe pilosa.

B. rumelicum *N. P.* Hier. I. 540. Caulis 3-folius, sparse dilute pilosus. Inflorescentia primum glomerata, deinde laxa. Involucri phylla angustissima, anguste dilute marginata, modice breviterque dilute pilosa et parce glandulosa. *Bu.*

C. pseudoilyoides *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 45. Caulis 1—2-folius, modice pilosus, superne glandulosus. Inflorescentia laxissime paniculata. Involucri phylla latiuscula, intense dilute marginata. densiuscule glandulosa, epilosa, subfloccosa. *BH.*

III. **subcymigerum** *Z.* Comp. Hier. 1405. Inflorescentia umbellata. Pedunculi longe pilosi. Involucrum sparse glandulosum.

D. Bajevi (*Vel.*) *Z.* in *Stoj. et Stef.*, Fl. Bulg. 1242 (H. B. *Vel.* Rel. Mrkvičkanae 16). Caulis 6—12 cm altus, epilosus, subaphyllus. Folia integra glauca glabra, ad marginem et costam longe setosa. Inflorescentia umbelliformis, 3—5-cephala. Involucrum brevius quam 10 mm, phyllis angustis, acutis, longe pilosis, sparse glandulosis. *Bu.*

a* **Pedunculi efloccosi vel apice parum floccosi, tenues.**

IV. **florentinum** (*All.*) *N. P.* Hier. 540 ampl. *Z.* Comp. Hier. 1409. Inflorescentia laxa, pedunculis tenuibus efloccosis vel parce floccosis. Involucrum obscurum.

b) **Involucrum epilosum.**

c) **Pedunculi et involucra efloccosa.**

E. rhodacron *Urum. et Z.* MBL. XIII. 187 (Subsp. rhododontum Z. Comp. Hier. I. 1409). Caulis modice setosus. Inflorescentia laxe paniculata. Involucrum 5—6 mm longum; phylla latiuscula, obscura, viridi-marginata, dense glandulosa, epilosa, efloccosa. Flores marginales extus rubro-acuminati. *Bu.*

F. turcicum *N. P.* Hier. I. 563. Caulis ca. 50 cm altus, epilosus. Inflorescentia laxissima, usque ad 75-cephala. Folia linearia, acuta. Involucrum 6—6,5 mm longum, phylla obscura, vix dilutius marginata. Flores marginales non rubro-acuminati. *Bu. The.*

G. cuneense *N. P.* Hier. I. 552. Caulis epilosus. Inflorescentia laxissima. Folia spathulato-lanceolata, obtusa. Involucrum 5,5—6 mm longum, phylla atrata, albomarginata, efloccosa et epilosa, modice glandulosa. *Q?*

H. subflorentinum *N. P.* Hier. I. 558. Caulis epilosus. Inflorescentia laxissime paniculata. Folia anguste lanceolata, acuta. Involucrum 6,5—7 mm longum, phylla latiuscula, obscura, viridi-marginata, efloccosa et epilosa, copiose glandulosa. *Cro. Da.*

c* Pedunculi et involucra parce vel sparse floccosa.

I. florentinum (*All.*) *N. P.* Hier. I. 556. Caulis ad 1 m altus, epilosus. Inflorescentia laxe paniculata, 6—40-cephala. Folia lanceolata, acuta, epilosa vel parce ciliata. Involucrum 5—6 mm longum; phylla cana, parce floccosa, parum dilutius marginata, epilosa, ± glandulosa. *Cro. Sb. Bu. Ma. The.*

K. parcifloccum *N. P.* Hier. I. 559. Caulis ad 60 cm altus, ± epilosus. Inflorescentia laxa, usque ad 65-cephala. Folia acuta, basi tantum ciliata. Involucrum 6,5—7 mm longum, phylla angusta, dilute marginata, parce floccosa, epilosa, modice glandulosa. *Cro.*

L. euganeum *N. P.* Hier. I. 551. Caulis ad 35 cm altus, pilosus, 2—3-folius. Inflorescentia paniculata, laxa, 5—6-cephala. Involucrum 6—6,5 mm longum, phylla angusta, nigra, dilute marginata, epilosa, copiose glandulosa et parce floccosa. *Q.*

M. subobscurum *N. P.* Hier. I. 533. Caulis ad 65 cm altus, 4—5-folius glaber. Inflorescentia laxe paniculata. Involucrum 6 mm longum, angustissime cylindricum; phylla angustissima, anguste dilute marginata, modice floccosa, epilosa, densissime longe glandulosa. *Cro. A. Bu.*

N. Michelii *N. P.* Hier. I. 568. Caulis ad 35 cm altus, parce dilute pilosus. Inflorescentia laxe paniculata, ad 35-cephala. Involucrum

6,5 mm longum; phylla latiuscula, cana, modice floccosa, epilosa, copiose pilosa. Folia subtus sparse floccosa. *Cro.*

b* Involucrum pilosum.

O. albobracteolatum *Lengy. et Z.* MBL. 25 (1927) 292. Caulis ad 60 cm altus, sparsim setosus. Inflorescentia fasciculata, pleiocephala. Involucrum 6—7 mm longum, phylla latiuscula, viridiatra, exteriora dilutius marginata, sparsim setosa et glandulosa. *Cro.*

P. efloccosum *N. P.* Hier. I. 548. Caulis ad 60 cm altus, superne obscure pilosus. Inflorescentia paniculata, latiuscula. Involucrum 6—7 mm longum, phylla laxiuscula, atrata, vix dilutius marginata, parce breviter nigropilosa et parce glandulosa. *Cro.*

Q. cylindriceps *N. P.* Hier. I. 554. Caulis ad 70 cm altus, 2—3 folius. Inflorescentia laxissima, 15—35-cephala. Involucrum 6,5 mm longum, angustissime cylindricum; phylla angusta, nigra, viridimarginata, parce nigropilosa, sparse glandulosa, basi tantum floccosa. *Cro. Da. Bu. Thra. Ma.*

R. litorale *N. P.* Hier. I. 540. Caulis ad 50 cm altus, 2—3-folius. Inflorescentia laxa, paniculata, apice umbellata. Involucrum 6—7,5 mm longum, angustissime cylindricum, phylla angusta, obscura, anguste dilute marginata, sparse breviter dilute pilosa et glandulosa, sparse floccosa. *Q. Cro. Bu. Thra.*

S. florentiniforme *N. P.* Hier. I. 558. Caulis ad 45 cm altus, pilosus, 2—3-folius. Inflorescentia laxissima, paniculata, 11—12-cephala. Involucrum 6—6,5 mm longum, phylla angusta, nigra, dilute marginata, modice breviter pilosa, copiose glandulosa, fere efloccosa. *Cro. Da. BH. Bu. The.*

T. bellovoense *N. P.* Hier. I. 555. Caulis ad 90 cm altus, epilosus, 3—5-folius. Folia tantum basin versus in margine ciliata. Inflorescentia laxissime paniculata, 30—40-cephala. Involucrum 5,5—6 mm longum, phylla angusta nigra, parce dilute marginata, parce breviter nigropilosa rarius epilosa, modice glandulosa, basi tantum subfloccosa. *Bu. Thra.*

121* Rhizoma stolones elongatos foliatos emittens.

124. Folia rigida, tantum in margine et subtus ad nervum medianum setoso-pilosa.

5586. **H. Georgieffianum** *Z.* Izv. Bulg. Bot. Druž. 1 (1926) 104. 4. Stolones elongati tenues, foliis angustis minutis obsiti. Caulis ad 70 cm altus, ad 6-folius, sparsim dilute setosus, superne parce floccosus et glandulosus. Folia anguste lanceolata acuta efloccosa, in margine et subtus ad nervum medianum sparsim setosa, apicem versus glabra.

Inflorescentia umbellata conferta polycephala. Involucrum 4—5 mm longum; phylla obscura, late dilute marginata, parce breviglandulosa, pilis brevibus, basi atris pilosa, in ipsa basi efloccosa. In silvaticis. *Bu.* (*Sofia*).

5587. **H. Bauhini** *Bess.* Prim. fl. Galic. II. 149 (H. praealtum *Ch. et B.* Exp. 234, *Boiss.* Or. IV. 862 excl. β, non *Vill.*; H. magyaricum *N. P.* Hier. I. 556). ♃. Stolones elongati, ± glabri, foliis remotis sensim decrescentibus obsiti. Caulis ad 80 cm altus, 2—4-folius, epilosus vel parce pilosus, superne non raro glandulosus et parce floccosus. Folia glauca, lanceolata vel elliptica, acuta, exteriora interdum spathulata et obtusa, plerumque tantum in margine et subtus ad nervum medianum setoso-pilosa. Inflorescentia paniculata vel umbellata, plerumque polycephala. Involucrum 5—8 mm longum, cylindricum; phylla obscura, dilute marginata, plerumque parce glandulosa, pilosa vel epilosa. In graminosis, pratis, lapidosis.

a) **Stolones breves, crassi.**

I. **cryptomastix** (*N. P.*) in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1741 (H. magyaricum G. c. *N. P.* Hier. I. 568.) Stolones valde abbreviati vel subnulli.

A. empodistum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1416. Stolones breves crassi. Caulis 50—60 cm altus, 10—20-cephalus, superne parce pilosus. Involucrum dense glandulosum et parce nigropilosum. *Cro.*

a* **Stolones elongati.**

b) **Stolones etiam ex axillis foliorum caulinorum inferiorum orti.**

II. **effusum** (*N. P.*) *Hay.* Fl. Steierm. II. 764. Inflorescentia paniculata, pedunculi floccosi.

B. colorifilum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 46. Caulis efloccosus, epilosus vel ciliatus. oligo- vel pleiocephalus, paniculatus. Pedunculi parce floccosi. Involucrum 4,5—5 mm longum, parce glandulosum et floccosum, epilosum. *BH.*

C. erythriophyllum (*Vuk.*) *Z.* MBL. VIII. 282. Caulis epilosus, ad 60 cm altus. Inflorescentia laxissima, indeterminata. Involucrum epilosum, parce glandulosum. *Cro. B.*

D. effusum (*N. P.*) *Z.* MBL. VII. 114 (H. magy. Subsp. e. *N. P.* Hier. I. 570; Subsp. aëristolonum *Z.* Comp. Hier. 1417). Caulis ad 75 cm altus, tantum inferne sparse pilosus, 24—65-cephalus. Inflorescentia laxissima; pedunculi superne copiose floccosi. Involucri phylla parum marginata, parce dilute pilosa, modice glandulosa. *Cro. Da. BH.*

E. sparsum (*N. P.*) (H. magy. Subsp. s. *N. P.* Hier. I. 570, non H. sp. *Friv.*; Subsp. pseudosparsum *Z.* in Fedde Rep. III. 184). Caulis ad 45 cm altus, sparse hispidus, 15—25-cephalus. Inflorescentia indeterminata. Involucrum modice breviter dilute pilosum et parce glandulosum. *BH. Sb. Bu. Ma. A.*

F. pseudotransgressum *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 46. Caulis 40 cm altus, ab apice ultra dimidium floccosus, ubique sparse pilosus, 35-cephalus. Inflorescentia paniculata. Involucrum 6,5—7.5 mm longum, phyllis albido-marginatis, modice pilosis, sparse glandulosis, leviter floccosis. Stolones longissimi. *BH.*

b* **Stolones tantum e rosula basilari orta** (conf. etiam Ssp. F. pseudotransgressum).

c) **Flores concolores, non apice rubrostriati.**

d) **Pedunculi efloccosi vel parce floccosi.**

III. **magyaricum** (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1421. Inflorescentia suprafastigiata, pedunculi vix floccosi.

e) **Inflorescentia valde suprafastigiata.**

f) **Involucrum pilosum.**

G. Besserianum (*N. P.*) *K. Malý* VZBG. LIV. 279 (H. magy. Subsp. B. *N. P.* Hier. I. 572). Caulis ad 70 cm altus, sparse nigropilosus. Inflorescentia paniculata, 25—70-cephala. Involucrum 7 mm longum, phylla nigra, intense viridi-marginata, modice breviter obscure pilosa, copiose glandulosa. *Da. BH. Bu. Ma. The.*

a) normale (*N. P.*) *Urum.* MBL. VIII. 187 (H. magy. f. n. *N. P.* l. c.). Folia supra marginem versus sparse setosa. — b) calvius (*N. P.*) *Z.* MBL. II. 229 (H. magy. f. c. *N. P.* l. c.; ? f. calvicaule *N. P.* ap. *Z.* MBL. X. 134). Folia supra glabra. — c) subadenocymum *Z.* in Fedde Rep. XVI. 180. Involucrum et caulis dense glandulosa.

H. amnoon *N. P.* Hier. I. 572. Caulis ad 90 cm altus. Inflorescentiae rami remoti. Capitula ad 45. Involucrum efloccosum, vix glandulosum, parce obscure pilosum. *Da.*

I. Podgoricae *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 225. Caulis ad 40 cm altus, modice setosus. Inflorescentia paniculata, laxissima, ad 60-cephala. Involucrum 5 mm longum, modice breviter pilosum et glandulosum. *Mt.*

K. megalomastix (*N. P.*) *Z.* MBL. VIII. 283 (H. magy. Subsp. m. *N. P.* Hier. I. 573.) Caulis 45—60 cm altus, superne parce, inferne densius pilosus. Folia crasse setosa. Inflorescentia paniculata, superne umbellata, laxa. Pedunculi copiose pilosi. Involucrum pilis 2—3 mm longis atris dense obsitum, parcissime glandulosum. *Cro. Da. BH. Bu. Thra. Gr.*

L. glandulibracteum *Z.* in Fedde Rep. 24 (1928) 380. Caulis 60 cm altus, superne setulosus. Folia modice setulosa. Inflorescentia cymosa laxa. Pedunculi parce pilosi. Involucrum sparsim setulosum et glandulosum. *Thra.*

M. nigrisetum (*N. P.*) *Z.* MBL. VIII. 283 (H. magy. Subsp. n. *N. P.* Hier. I. 573). Caulis ad 55 cm altus, sparse obscure pilosus. Folia angusta, parce pilosa. Inflorescentia umbellata, inferne laxe paniculata. Pedunculi copiose nigropilosi et modice glandulosi. Involucri phylla late albomarginata, pilis brevibus 0,5 mm longis et glandulis modice obsita. *Cro. Ep.*

f* Involucrum epilosum.

N. holopsilon (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1420 (H. magy. Subsp. h. *N. P.* Hier. I. 573). Caulis ad 60 cm altus epilosus. Inflorescentia laxe umbellata. Pedunculi efloccosi, epilosi et eglandulosi. Involucri phylla dilute viridia medio obscuriora, sparse glandulosa, efloccosa et epilosa. *Mt. A.*

O. decolor (*N. P.*) *K. Malý* VZBG. LIV. 279 (H. magy. Subsp. d. *N. P.* Hier. I. 574). Caulis ad 70 cm altus parce pilosus. Inflorescentia laxe umbellata superne paniculata. Pedunculi epilosi, apice parum floccosi et glandulosi. Involucrum parcissime glandulosum, parum floccosum, epilosum. *BH.*

e* Inflorescentia non vel parum suprafastigiata.

g) Involucrum epilosum vel sparse pilosum.

h) Folia acuta, anguste lanceolata.

P. filiferum (*Tsch.*) *Z.* Hieraciotb. 126, Sched. II. 10 (H. f. *Tsch.* Fl. XI. 59; H. magyaricum Subsp. f. *N. P.* Hier. I. 576). Caulis epilosus. Inflorescentia laxa, 10—15-cephala, ramis valde remotis. Pedunculi epilosi et glandulosi, apice floccosi. Involucri phylla obscura, viridimarginata, sparse dilute pilosa et parcissime glandulosa. *Cro. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. The. A.*

Q. submagyaricum (*N. P.*) *Z.* in Pflr. 82 p. 1420 (H. magy. Subsp. s. *N. P.* Hier. I. 577). Caulis ad 65 cm altus, epilosus. Folia fere epilosa. Inflorescentia laxe paniculata, 10—30-cephala, ramis remotis. Pedunculi eglandulosi, epilosi et efloccosi. Involucrum sparse floccosum et glandulosum, epilosum. *BH. Mt. A.*

R. substoloniferum (*N. P.*) *Z.* MBL. VI. 212. (H. m. ssp. s. *N. P.* I 581). Caulis ad 36 cm altus, sparse setosus. Inflorescentia paniculata, sursum subumbellata, laxiuscula. Pedunculi sparse pilosi et glandulosi. Involucrum modice dilute pilosum, fere eglandulosum. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

h* Folia lanceolata vel oblongo-spathulata, exteriora ± obtusa.

S. magyaricum (*N. P.*) *K. Malý* VZBG. LIV. 279 (H. magy. Subsp. m. *N. P.* Hier. I. 576). Caulis ad 80 cm altus plerumque epilosus. Inflorescentia paniculata, 10—50-cephala. Pedunculi parcissime floccosi, epilosi vel parce dilute pilosi. Involucri phylla viridia, intense dilute marginata, breviter dilute pilosa vel epilosa, parce glandulosa. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. The. Gr.*

a) genuinum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1421. Involucrum epilosum. — b) pilosius (*N. P.*) *Z.* l. c. Involucrum sparse breviter dilute pilosum.

β) laconicum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. II. 1421; H. magyar. β l. *N. P.* Hier. I. 576; H. praealtum var. hispidissimum *Heldr. et Orph.* Fl. Gr. exs. 759). Involucri phylla obscure viridia, dilute marginata; inflorescentia demum suprafastigiata.

T. heathinum (*N. P.*) *K. Malý* VZBG. LIV. 279 (H. magy. Subsp. h. *N. P.* Hier. I. 575). Caulis ad 45 cm altus, plerumque epilosus. Inflorescentia laxissime paniculata, 15—20-cephala. Pedunculi fere efloccosi, subdense breviter dilute pilosi et sparse glandulosi. Involucri phylla intense viridimarginata, sparse pilosa et glandulosa. *BH. Sb. Bu. A.*

b) epilosiceps *Z.* in Fedde Rep. VI. 226. Involucrum parcissime pilosum; pedunculi fere epilosi.

U. marginale (*N. P.*) *Z.* MBL. VI. 212 (H. magy. Subsp. m. *N. P.* Hier. I. 580; H. stoloniferum *Vis.* Fl. Dalm. Suppl. 19). Caulis ad 60 cm altus, parce crasse setosus. Inflorescentia umbellata, initio glomerata, demum laxa, 10—25-cephala. Pedunculi epilosi, parce floccosi et glandulosi. Involucri phylla albido-marginata, parce dilute pilosa et glandulosa. *Cro. Da. BH. A. Db. Ma.*

V. cattarense (*N. P.*) *Z.* MBL. VI. 212 (H. magy. Subsp. c. *N. P.* Hier. I. 580). Caulis tenuis, ad 25 cm altus, superne sparse obscure pilosus. Inflorescentia glomerato-umbellata, ad 8-cephala. Pedunculi eglandulosi et efloccosi, parce obscure pilosi. Involucri phylla atra, late viridi-marginata, efloccosa, parce obscure pilosa et apice parce glandulosa. *Da. BH. Mt. A.*

b) montanum *Rohl. et Z.* ap. *Rohl.* SBGW. 1911. I. 70. Involucrum basi parce floccosum.

W. adenocymum (*N. P.*) *K. Malý* VZBG. LIV. 279 (H. magy. Subsp. a. *N. P.* Hier. I. 577; H. m. Subsp. bosniacum *Beck* ANH. II. 171). Caulis ad 70 cm altus, sparse dilute pilosus. Inflorescentia paniculata, 10—40-cephala. Pedunculi subefloccosi, epilosi, copiose glandulosi. Involucri phylla obscura, angustissime dilute marginata, dense glandulosa. *Cro. BH. Mt. Bu. Ma.*

a) normale *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 226. Involucrum epilosum. — b) pilosiceps *Rohl. et Z.* l. c. Involucrum parce pilosum.

g* Involucrum dense pilosum.

X. Kerneri (*N. P.*) (H. magy. Subsp. K. *N. P.* Hier. I. 578; H. Bauhini Subsp. pseudo-Kerneri *Z.* Comp. Hier. I. 1422). Caulis ad 45 cm altus, superne sparse inferne dense pilosus. Folia efloccosa. Inflorescentia laxe paniculata, 10—20-cephala. Pedunculi sparse pilosi et parce glandulosi. Involucri phylla latiuscula, nigricantia, dilutius marginata, dense dilute pilosa et parce glandulosa. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

Y. pseudauriculoides (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1422 (H. magy. Subsp. p. *N. P.* Hier. I. 577). Caulis ad 60 cm altus, inferne sparse pilosus. Folia subtus parce floccosa. Inflorescentia laxe paniculata, 30—50-cephala. Pedunculi modice floccosi, fere eglandulosi, copiose pilosi. Involucri phylla intense dilute marginata, densiuscule pilosa, fere eglandulosa. *Ma.*

Z. clarisetum *Morton et Z.* ÖBZ. LXIV. 182. Caulis ad 75 cm altus, superne densiuscule setosus. Folia efloccosa. Inflorescentia paniculata, apice umbellata polycephala. Pedunculi sparse glandulosi. Involucri phylla obscura, late pallide marginata, densiuscule setosa, sparse glandulosa. *Q.*

A_1. graecum (*N. P.*) (H. magy. Subsp. g. *N. P.* Hier. I. 579; Subsp. stenoleucum *N. P.* Hier. II. 135; H. Bauhini Subsp. st. *Z.* Comp. Hier. 1422). Caulis ad 60 cm altus. Stolones tenues. Inflorescentia paniculata, subglomerata, 25—35-cephala. Pedunculi parcissime floccosi, epilosi, eglandulosi. Involucri phylla nigra, anguste albidomarginata, pilis 2—3 mm longis densiuscule obsita, parce glandulosa. *Gr.*

a) genuinum (*Z.* Comp. Hier. l. c. sub Subsp. stenoleucum). Caulis epilosus vel basi sparse pilosus. Stolones graciles. Folia exteriora spathulata. — b) stenoleucoides (*Z.* l. c.). Stolones crassiusculi subdense pilosi. Folia angusta. — c) Parnethis (*Z.* l. c.). Caulis inferne cum stolonibus et folia in margine subdense setosa.

d* Pedunculi dense floccosi vel tomentosi.

IV. **Bauhini** (*N. P.*) *Z.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 1742 ampl. (H. Bauhini Grex B. *N. P.* Hier. I. 568). Inflorescentia paniculata vel umbellata. Pedunculi dense floccosi vel tomentosi.

i) Inflorescentia umbellata.

k) Involucra et pedunculi ± dense glandulosa.

B_1. subauriculoidiforme *Z.* Comp. Hier. 1424 (Subsp. auriculoidiforme *Urum. et Z.* MBL. XIII. 187, non *Z.* Sched. herb. fl. Ross.

VII. 89, nec H. umbelliferum Subsp. a. *Urum. et Z.*) Caulis ad 50 cm altus, densiuscule setosus, superne floccosus. Inflorescentia subumbellata, 10—15-cephala. Pedunculi canotomentosi dense glandulosi. Involucri phylla late dilute marginata, parum floccosa, modice pilosa, dense glandulosa. *Bu.*

C_1. fastigiatum (*Tsch.*) *Z.* MBL. VI. 228 (H. Bauhini var. fastigiatum *Tsch.* Fl. XI. E. B. 59; H. magyaricum Subsp. f. *Tsch.* in *N. P.* Hier. I. 581). Caulis ad 60 cm altus, sparse, inferne obscure, superne dilutius pilosus. Inflorescentia laxe umbellata, subaequifastigiata, ad 35-cephala. Pedunculi modice floccosi, copiose glandulosi. Involucri phylla obscura, dilute marginata, copiose glandulosa et modice dense breviter obscure pilosa. *Cro. BH. Bu. Ma. Thra.*

b) parcepilosum *Sag. et Z.* MBL. VI. 228. Involucrum densissime glandulosum, parcissime pilosum.

D_1. thaumasium (*N. P.*) *Z.* MBL. VIII. 283 (H. magy. Subsp. t. *N. P.* Hier. I. 583). Caulis ad 50 cm altus, parce dilute pilosus. Inflorescentia paniculata, apice umbellata, 20—30-cephala. Pedunculi copiose floccosi, epilosi, modice glandulosi. Involucri phylla atrata, dilute marginata, parcissime dilute pilosa, copiose glandulosa. *Cro. BH. Bu.*

k* Involucra et pedunculi modice vel parce glandulosa vel pedunculi eglandulosi.

l) Involucrum copiose pilosum.

E_1. hispidissimum (*Rehm.*) *Z.* MBL. VI. 212 (H. h. *Rehm.* ÖBZ. XXIII. 153; H. magy. Subsp. h. *N. P.* Hier. I. 582). Caulis ad 50 cm altus, copiose dilute setoso-pilosus, dense floccosus. Inflorescentia subglomerata, 20—40-cephala. Pedunculi copiose floccosi et breviter dilute pilosi, parce glandulosi. Involucri phylla angustissime dilute marginata, copiose breviter dilute pilosa, parce glandulosa. *Cro. Bu. A.*

l* Involucrum parce pilosum.

F_1. cymanthum (*N. P.*) *Z.* MBL. VIII. 282. Caulis ad 60 cm altus, imprimis inferne sparse pilosus. Inflorescentia laxe umbellata, 8—20-cephala. Pedunculi copiose floccosi, parce breviter pilosi, eglandulosi. Involucri phylla canofloccosa, dilute marginata, sparse breviter dilute pilosa et parce glandulosa. *Cro. BH. Sb. Bu.*

b) macriforme *Malý et Z.* Glasn. 37 (1925) 46. Involucrum cum pedunculis ± epilosum, sparse glandulosum. *BH.*

G_1. melanocymum *Malý et Z.* MBL. 8 p. 284. Caulis ad 50 cm altus, epilosus. Inflorescentia umbellata, subconferta, 30—35-cephala.

Folia late lanceolata. Pedunculi canofloccosi pilis et glandulis solitariis obsiti. Involucri phylla subatra, sparse pilosa et modice glandulosa. *BH.*

H_1. thaumasioides (*N. P.*) *Z.* MBL. VI. 212. Caulis ad 75 cm altus, glaber vel inferne sparse pilosus. Inflorescentia umbellata, parum suprafastigiata, laxissima, 15—35-cephala. Pedunculi copiose floccosi, epilosi et fere eglandulosi. Involucri phylla cano-viridia, dilute marginata, sparse glandulosa, fere epilosa. *Cro. BH. Sb.*

i* Inflorescentia paniculata.

m) Involucrum epilosum vel parce pilosum, ± dense glandulosum.

I_1. radiocaule (*Tsch.*) *Z.* Comp. Hier. 1427 (H. radiocaule *Tsch.* Fl. XI EB. 55, non *Hay.* Fl. Steierm. II. 755; H. magy. Subsp. r. *N. P.* Hier. I. 588). Caulis ad 50 cm altus fere epilosus. Inflorescentia laxe paniculata, aequifastigiata, 6—25-cephala. Pedunculi copiose floccosi, epilosi, sparse glandulosi. Involucri phylla atra, virescenti-marginata, epilosa, dense glandulosa. *BH.*

K_1. macrum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1427 (H. magy. Subsp. m. *N. P*, Hier. I. 589). Caulis ad 30 cm altus, sparse pilosus. Inflorescentia laxe paniculata, 8—12-cephala. Pedunculi sparse floccosi, epilosi, sparse glandulosi. Involucri 7—7,5 mm longi phylla atra, parum dilute marginata, epilosa, copiose glandulosa. *B. A.*

b) Dzenae *Z.* Comp. Hier. 1427. Involucrum tantum 4—5 mm longum. Flores marginales apice saepe rubescentes. *Ma. A.*

m* Involucrum sparse vel dense pilosum.

n) Involucrum dense glandulosum.

L_1. adenocymoides *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. V. 226. Caulis ad 50 cm altus, leviter pilosus. Inflorescentia apice cymosa, 16—20-cephala. Pedunculi dense floccosi, dense glandulosi, sparse pilosi. Involucri phylla late viridi-marginata, longe glandulosa et sparse pilosa. *Mt.*

n* Involucrum sparse glandulosum.

M_1. macedonicum (*N. P.*) (H. magy. Subsp. m. *N. P.* Hier. I. 593; H. Bauhini Subsp. Metalitzae *Z.* Comp. Hier. I. 1430). Caulis ad 45 cm altus, sparse obscure pilosus. Inflorescentia subconferta, paniculata, ca. 15-cephala. Pedunculi copiose floccosi, modice glandulosi, parce nigro-pilosi. Involucri phylla atrata, angustissime dilute marginata, parce obscure pilosa, minute glandulosa. *Ma. Thra.*

N_1. florentinifolium (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1430 (H. magy. Subsp. f. *N. P.* Hier. I. 592). Caulis ad 52 cm altus, superne sparse

setosus. Inflorescentia paniculata, parum suprafastigiata. Pedunculi canotomentosi, superne sparse glandulosi, epilosi. Involucri phylla angustissima, dorso obscura, densiuscule floccosa, modice dilute pilosa, sparse glandulosa. *Sb. Mt.*

O_1. macrocaule (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1431 (H. magy. Subsp. m. *N. P.* Hier. I. 594). Caulis ad 45 cm altus, tenuissimus, epilosus. Inflorescentia laxe paniculata, 9—12-cephala. Pedunculi modice floccosi, pilosi et glandulosi. Involucri phylla viridicana, viridimarginata, sparse dilute pilosa et minute glandulosa. *BH.*

P_1. Bauhini (*N. P.*) MBL. VIII. 282 (H. magy. Subsp. B. *N. P.* Hier. I. 592). Caulis ad 60 cm altus, glaber. Inflorescentia laxe paniculata, aequifastigiata, 15—25-cephala. Pedunculi canofloccosi, epilosi et eglandulosi. Involucri phylla atra, vix marginata, parce glandulosa et parce breviter obscure pilosa. *Cro. Da. BH.*

Q_1. melachaetum *Tausch* in Fl. XI Erg.-Bl. p. 58 (H. collinum var. m. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 261; H. floribundum var. m. *Fr.* Symb. 17). Caulis ad 50 cm altus. Inflorescentia 10—25-cephala. Pedunculi sparsim pilosi, pilis basi atris. Involucrum 6½—7½ mm longum, modice pilosum. *Thra.*

c* Flores marginales apice subtus rubrostriati.

V. **rubro-Bauhini** *Z.* Monit. jard. Tiflis XXIX. 4. Inflorescentia laxa, ± paniculata, pedunculi floccosi.

R_1. acrorhabdotum *Z.* ap. *Hay.* in Fedde Rep. XXI. 259. Caulis ad 30 cm altus parcissime setulosus. Inflorescentia laxissime paniculata ramis inferioribus remotis, oligocephala. Pedunculi apice tantum floccosi. Involucri phylla latiuscula, dilute marginata, sparse floccosa, sparse longiuscule pilosa et parce glandulosa. Flores marginales apice subtus rubrostriolati. *Ma.*

124* Folia etiam in lamina ± dense pilosa.

5588. **H. densiflorum** *Tsch.* Fl. XI. EB. 59 (H. Bauhini-cymosum; H. radiocaule *Froel.* in *DC.* Pr. VII. 202 p.p., *Hay.* Fl. Steierm. II. 755, non *Tausch*; H. umbelliferum *N. P.* Hier. I. 795; H. Tauschii *Z.* Comp. Hier. 1500). ♃. Stolones elongati, remote foliati. Caulis erectus, 2—4-folius, ± floccosus, sparse glandulosus, ± sed non dense pilosus. Folia ± glauca, mollia, utrimque parce vel copiose molliter vel rigide pilosa, infra vel etiam supra sparse floccosa. Inflorescentia umbellata, rarius paniculata, determinata, 10—40-cephala. Pedunculi dense floccosi. ± glandulosi, pilosi vel epilosi.

a) Involucrum epilosum vel parce pilosum.

A. Preslicae (*Malý et Z.*) (H. umbelliferum Subsp. P. *Malý et Z.* MBL. VIII. 287; H. Tauschii Subsp. P. Z. Comp. Hier. 1501). Caulis ad 55 cm altus superne epilosus. Inflorescentia 15—35-cephala. Pedunculi canofloccosi, dense minute glandulosi, apice sparse pilosi. Involucrum modice floccosum, sparse breviter pilosum, dense glandulosum. *BH.*

B. viridantiforme (*Malý et Z.*) (H. Tauschii Subsp. v. *Malý et Z.* Glasn. 41 (1929) 11). Caulis ad 80 cm altus, floccosus, brevisetulosus, superne parce glandulosus, laxe paniculatus. Involucrum modice dilute pilosum, modice glandulosum, leviter floccosum. *BH.*

a* **Involucrum ± dense pilosum.**

b) **Pili involucri modice densi.**

c) **Involucrum eglandulosum vel sparse glandulosum.**

C. Pentelici (Z.) (H. umbelliferum Subsp. P. Z. in Fedde Rep. XVI. 298; H. Tauschii Subsp. P. Z. Comp. Hier. 1502). Caulis ad 60 cm altus, superne modice floccosus et parum setosus. Pedunculi canofloccosi, modice pilosi. Involucrum parum floccosum, modice pilosum, parcissime glandulosum. *Gr.*

D. filistolonum (*Rohl. et Z.*) (H. umbelliferum Subsp. f. *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 226; H. Tauschii Subsp. f. Z. Comp. Hier. 1503). Caulis ad 75 cm altus, disperse pilosus. Inflorescentia laxissima, ad 35-cephala. Involucrum sparse breviter pilosum et modice glandulosum. *Mt.*

E. hercegovinum (*Beck*) (H. umbelliferum Subsp. h. *Beck* ANH. II. 172; H. Tauschii Subsp. prenjense Z. Comp. Hier. 1504). Caulis ad 60 cm altus modice, superne obscure, inferne dilute pilosus. Inflorescentia superne umbellata, inferne saepe remote ramosa. Involucrum copiose dilute pilosum et modice glandulosum. *BH.*

F. bokševicanum (*Malý et Z.*) (H. Tauschii Subsp. b. *Malý et Z.* Glasn. 41 [1929] 11). Caulis ad 45 cm altus, subfloccosus, breviter setulosus, superne parcissime glandulosus. Inflorescentia composita, ramis inferioribus remotis, superioribus confertis. Involucrum pilis basi obscuris modice pilosum et parce glandulosum. *BH.*

c* **Involucrum dense glandulosum.**

G. Babunae (*Bornm. et Z.*) (H. umbelliferum Subsp. B. *Bornm. et Z.* in Fedde Rep. VI. 181; H. Tauschii Subsp. B. Z. Comp. Hier. 1504). Caulis ad 75 cm altus dense setosus et usque ad basin floccosus. Pedunculi canofloccosi, dense glandulosi, subpilosi. Involucrum atriusculum, modice floccosum, modice pilosum et dense glandulosum. *Ma.*

H. njeguschense (*Rohl. et Z.*) (H. umbelliferum Subsp. n. *Rohl. et Z.* in Fedde Rep. VI. 227; H. Tauschii Subsp. n. *Z.* Comp. Hier. 1504). Caulis ad 85 cm altus, sparse, inferne densius, pilosus. Pedunculi epilosi, apice subglandulosi. Involucrum dense et longe glandulosum, sparse pilosum. *Mt.*

b* Pili involucri densi.

I. setulosum (*N. P.*) (H. umbelliferum Subsp. s. *N. P.* Hier. I. 740; H. Tauschii Subsp. s. *Z.* Comp. Hier. 1505). Caulis ad 60 cm altus, obscure pilosus. Inflorescentia laxe paniculata. Involucrum atriusculum, modice floccosum, dense breviter dilute pilosum, fere eglandulosum. *Cro. BH.*

K. Wagnerianum (*Z.*) (H. Tauschii Subsp. W. *Z.* Comp. Hier. 1505). Caulis ad 50 cm altus, densiuscule dilute pilosus, eglandulosus. Pedunculi albotomentosi. Involucrum dense dilute pilosum, sparse glandulosum. *Bu.*

L. umbelliferum (*N. P.*) (H. umbelliferum Subsp. u. *N. P.* Hier. I. 738; H. Tauschii Subsp. euumbelliferum *Z.* Comp. Hier. 1506). Caulis ad 80 cm altus, superne sparse pilosus. Folia exteriora spathulata, obtusa. Involucrum dense dilute pilosum, parce glandulosum. *Cro. Mt.*

M. dobrunense (*Malý et Z.*) (H. Tauschii Subsp. d. *Malý et Z.* Glasn. 37 [1925] 48). Caulis ad 70 cm altus, modice brevisetosus. Inflorescentia cymosa, brevi-ramosa. Folia lanceolata, supra parce, subtus densius floccosa, supra, praesertim in marginibus, setulosa. Involucrum densiuscule dilute pilosum, apicem versus magis glandulosum. *BH.*

N. acroceraunicum (*Z.*) (H. Tauschii Subsp. a. *Z.* Comp. Hier. 1507). Caulis ad 40 cm altus, sparse pilosus. Inflorescentia umbellata, 5—10-cephala, saepe glomerata. Involucra et pedunculi dense pilosa et minutissime glandulosa. *A.*

O. Neilreichii (*N. P.*) (H. umbelliferum Subsp. N. *N. P.* Hier. I. 738; H. Tauschii Subsp. Budaianum *Z.* Comp. Hier. 1507). Caulis ad 70 cm altus, modice pilosus. Inflorescentia laxa, non raro paniculata. Folia lanceolata, utrimque floccosa. Involucrum densissime pilosum, sparse glandulosum. *Bu.*

P. atticum (*Nym.*) (H. a. *Nym.* Consp. 452; H. calodon Subsp. a. *N. P.* Hier. 1507; H. Heldreichianum × praealtum *Haussk.* MTBV. NF. 52; H. panachaicum [sabinum × Bauhini] *Hal.* Consp. 235; H. Tauschii Subsp. atticum *Z.* Comp. Hier. 1507). Caulis ad 40 cm altus, epilosus vel apice et basi sparse setosus,

efloccosus. Folia dense setosa. Inflorescentia cymoso-paniculata 5—25-cephala. Pedunculi dense pilosi eglandulosi. Involucrum densissime pilosum, fere eglandulosum. *The. Gr.*

5589. **H. auriculoides** *Lang* Syll. Ratisb. I. 183 (H. Bauhini-echioides; H. sarmentosum *Froel.* in *DC.* Pr. VII. 262; H. pannonicum *N. P.* Hier. I. 749). ♃. Stolones elongati, foliis remotis obsiti. Caulis ad 75 cm altus, 3—6-folius, sparse floccosus, copiose pilosus, saepe eglandulosus. Folia glauca plerumque rigida, subtus et saepe etiam supra sparse floccosa, utrimque ± rigide pilosa. Inflorescentia paniculata vel umbellata, ramis inferioribus plerumque subremotis, 10—40-cephala. Pedunculi dense floccosi ± pilosi. Involucrum 6—7 mm longum; phylla cana vel atriuscula, plerumque copiose pilosa, parce glandulosa vel eglandulosa.

a) Involucra et pedunculi sparse floccosa.

A. pannonicum (*N. P.*) *Z.* MBL. X. 140 (H. pannonicum Subsp. p. *N. P.* Hier. I. 753; H. auriculoides Subsp. sarmentosum *Z.* Comp. Hier. I. 1519). Caulis ad 60 cm altus, dense longe pilosus, eglandulosus. Inflorescentia umbellata vel paniculata, 15—25-cephala. Involucrum sparse floccosum, dense dilute pilosum, apice tantum parce glandulosum. *Cro. Sb. Bu.*

B. semiauriculoides *Z.* in Fedde Rep. XVI. 182. Caulis ad 20 cm altus, dense pilosus, apice glandulosus. Inflorescentia umbellata vel paniculata, 15—25-cephala. Involucrum sparse floccosum, dense dilute pilosum et modice glandulosum. *Sb. Ma.*

C. sarmentosum *Froel.* in *DC.* Prodr. VII. 202 (H. a. Subsp. pannonicum *N. P.* Hier. I. 753). Caulis ad 60 cm altus, 15—25-cephalus, setulosus, eglandulosus. Stolones longissimi. Folia lanceolata, crasse setosa, caulina 4—6. Involucrum densissime pilosum, vix glandulosum. *Cro. Sb. Bu.*

D. tanythrix *N. P.* Hier. I. 754. Caulis 50 cm altus, eglandulosus, efloccosus, modice pilosus. Inflorescentia paniculata, 15—20-cephala. Involucrum sparse setosum, parcissime floccosum et glandulosum. *Bu.*

b) catotrichum *N. P.* l. c. Inflorescentia ± epilosa. *Sb.*

a* Involucra et pedunculi dense floccosa vel pedunculi tomentosi.

b) Folia caulina 2—3.

E. praecox (*N. P.*) (H. pannonicum Subsp. p. *N. P.* Hier. I. 751; H. auriculoides Subsp. semipraecox *Z.* AMHg. VIII. 57). Caulis ad 40 cm altus copiose dilute pilosus, eglandulosus. Inflorescentia paniculata, apice umbellata, 10—30-cephala. Involucrum modice brevissime pilosum, eglandulosum, copiose floccosum. *Db.*

F. parvicapitulum (*N. P.*) *Z.* MBL. VII. 115. Caulis ad 40 cm altus, superne sparse, inferne copiose pilosus, superne subglandulosus. Inflorescentia paniculata, 20—40-cephala. Pedunculi dense floccosi et glandulosi. Involucrum tantum 5—6 mm longum, copiose dilute pilosum et sparse glandulosum. *Da. Bu. Db.*

b* Folia caulina 4—7.

e) Involucrum parce pilosum.

G. thracicum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1521 (H. pannonicum Subsp. t. *N. P.* Hier. I. 759). Caulis ad 50 cm altus, superne sparse, inferne densius pilosus et superne parum glandulosus. Inflorescentia subumbellata fere conferta. Involucrum sparse breviter obscure pilosum, parce glandulosum, sparse floccosum. *Bu. Thra.*

c* Involucrum dense pilosum.

H. echiocephalum (*N. P.*) MBL. X. 140 (H. pannonicum Subsp. e. *N. P.* Hier. I. 140). Caulis ad 65 cm altus, flexuosus, modice floccosus, sparse pilosus. Inflorescentia laxiuscula, suprafastigiata, 6—30-cephala. Involucrum longe denseque molliter pilosum, eglandulosum. *Bu.*

I. longisetum (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1523 (H. pannonicum Subsp. l. *N. P.* Hier. I. 750). Caulis ad 60 cm altus, modice floccosus et dense longe pilosus. Folia caulina 4. Inflorescentia laxissima, 12—15-cephala. Involucrum sparse floccosum, dense breviter dilute pilosum, parce glandulosum. *Db.*

K. echiogenes (*N. P.*) *Z.* Comp. Hier. 1523 (H. pannonicum Subsp. e. *N. P.* Hier. I. 751). Caulis ad 45 cm altus, superne modice, inferne dense rigide pilosus. Inflorescentia laxa, 10—35-cephala. Folia caulina 6—7. Involucrum canofloccosum, dense breviter dilute pilosum, parcissime minute glandulosum. *Db. Ma.*

Index partis secundae
(Dicotyledonum sympetalarum).

Nomina varietatum et subspecierum non enumerantur, nisi ab auctoribus ad aliam speciem ac in hoc libro attribuuntur. In generibus Hieracio et Thymo etiam nomina valida subspecierum et varietatum inter ipsas species, paranthesi signata, inserui.

A.

67*

F.

G.

H.

I.

J.

L.

M.

N.

O.

S.

U.

V.

W.

X.

Z.

